GENERA ET SPECIES

PLANTARUM FOSSILIUM.

AUCTORE

F. UNGER,

MED. AC PHILOS. DOCT., BOT. PROFESS. PUB. ORD. IN UNIVERSITATE VINDOBONENSI; ACAD. SCIENT. CAES. VINDOB. MEMBRO ORDIN.; ACAD. LEOPOLD. N. C. AC SOC. ALIARUM PL. NAT. CUR. MEDIC. ET AGRONOM. SODALI.

SUMPTIBUS ACADEMIAE CAESAREAE SCIENTIARUM.

VINDOBONAE, 1850.

APUD WILHELMUM BRAUMÜLLER

BIBLIOPOLAM C. R. AULICUM ET ACADEMIAE CAES. SCIENTIARUM.

CLARISSIMIS

GUILIELMO P. SCHIMPER,

ALEXANDRO BRAUN

et

OSWALDO HEER

orbis primaevi interpretibus felicissimis,

amicis praedilectis

sacrum.

Praefatio.

Hunc ego librum in publicum emittens non aliud in animo habebam, quam ut Palaeontologiae amatoribus omnino, quae hactenus innotuere, plantarum fossilium traderem conspectum additis ipsis, ut res efflagitare videbatur, singularum specierum earumque synonymorum descriptionibus nec non indice locorum, in quibus inveniri solent.

Quae itaque quatuor abhinc annis in synopsi plantarum fossilium aliqua ex parte efficere conabar, ea hoc opere, prout nova inde inventa et cognita fuerunt, uberius copiosiusque proferre ac tractare mihi licebat.

Quam plene deinde justeque operis mei materiam explicuerim, ejus rei fidem faciant tam monumenta literaria in fronte commemorata, tum vero quaestiones a me pluribus in locis institutae, imprimisque, quas habui de plantis aevi, quod dicimus, tertiarii hucusque numquam aut cognitis aut communicatis.

Omnium longe difficillimum mihi fuit critices artem exercere parem ubique atque aequalem; nostrarum enim rerum paene tantum reliquiae et fragmina reperiuntur, tum earum descriptiones iconesque plerumque imperfectae parumque conformes esse solent; quo fere factum est, ut perscrutanti mihi, quam res ipsas inspicere non semper contigisset, impedimenta saepe insuperata objicerentur.

Nihilo secius tamen juvat meminisse, quantum usque incrementum ceperit Florae primaevae cognitio, propterea quod perbrevi illo tempore, ex quo synopsis plantarum fossilium in lucem prodiit, earundem plantarum species plus quam dimidia parte adauctae sunt, ut, quae quatuor abhinc annis mille sexcentarum numerum non egrederentur, nunc ad duo millia quadringenta viginti unam surrexerint. Imo vero est quod hunc numerum non ita multo post vel duplicatum iri speremus, quamprimum posterioris quoque aevi plantae accuratius fuerint examinatae.

Quod quum vel nostra aetas omiserit, ex eo mihi perspicere videor, cur primaevae Florae studium hucusque fuerit adeo solitarium et ab omni fere parte praesentis temporis subtractum, ut non frequentius huic cum illa fuisse commercium, quam inter defunctorum animas et homines vivos, non immerito crediderim.

Neque tamen negare potest, per omnia aeva et per omnes periodos, quibus adolevit seseque explicuit natura, quandam ideam manifestari certam atque indubitatam, ad quam praeterita et praesentia ceu singula ejusdem explicationis momenta referuntur.

Quapropter persuasum mihi est, ut quisque naturam maxime cognoverit primaevam, ita cum etiam praesentem ejus conditionem optime esse intellecturam, quemadmodum in tabula picta res primo loco collocatae ex iis, quae postpositae sunt, omnem suam vim et perspicuitatem consequuntur.

Dabam Graecii die 20. Januarii 1849.

Dr. Unger.

Literatura nostri aevi.

Allan (Th.): Description of a vegetable impression found in the quarry of Craigleith. *Read befor the royal soc. of Edinbourgh* 1821. 4.

Agardh (J.): in *Mémoires de l'acad. des scienc. de Stockholm* 1823.

Althaus (J.): Ueber einige neue Pflanzen aus dem Kupferschiefer von Riechelsdorf, in: *Dunker und Herm. v. Meyer's Palaeontographica*. I. 1846.

Artis (Edm. Tyrell): Antediluvian phytology illustrated by a collection of the fossil remains of plants, peculiar to the coal formation of Great Britain. *London* 1825. 4.

Auerbach (J.): Notiz über einige Pflanzenversteinerungen aus einem Sandsteine des moskovischen Gouvernements. *Bulletin de la Soc. impér. des naturalistes de Moscou*. 1844. p. 145.

Beche, De la: Ueber Pflanzenabdrücke auf dem Col de Balme bei Chamouni. *Transact of the geol. soc.* 2. S. V. I. p. 162. —*Transact of the geol. soc.* V. I. p. 45.

— Remarks on the geology of the South Coast of England etc. *Transact. geol. soc.* II. Ser. I. Vol. P. I. p. 40.

Berendt (G. C.): Die im Bernstein befindlichen organischen Reste der Vorwelt. *Band I. Abtheil. I. Der Bernstein und die in ihm befindlichen Pflanzenreste der Vorwelt bearbeitet von H. R. Göppert und G. C. Berendt. fol. Berlin* 1845. *mit* 7 *lith. Tafeln.*

Berger (H. A. C.): Die Versteinerungen der Fische und Pflanzen im Sandsteine der Coburger Gegend. 1829. 4.

Berger (Reinh.): de fructibus et seminibus ex formatione lithanthracum. Dissertatio inauguralis. *Vratisl.* 1848. 4. *cum tab.*

Binney (E. W.): in *L'Institut*, Tom. XII. Sect. I. 1844. Nr. 543. p. 182.

Bloede, Description géog. du gouv. de Charkof. *Bull. des Natur. de Moscou* 1841. p. 64.

Bowerbank (J. S.): A history of the fossil fruits et seeds of the London clay etc. *London* Part. I. 1840. 8.

Braun (Alex.): *in Buckland Geology et mineralogy etc.* I. p. 510.

— Die Tertiär-Flora von Oeningen. *Neues Jahrb. f. Min. und Geogn.* 1845. p. 164.

Braun (C. F. W.): Beiträge zur Kenntniss fossiler Gewächse. *Flora* 1841. p. 33.

— Beiträge zur Urgeschichte der Pflanzen. 5 Abhandlungen in: Beiträgen zur Petrefactenkunde u. s. w. von Graf Münster. *Bayreuth* 6. Heft. 1844. 4.

— Beiträge zur Urgeschichte der Pflanzen als Programm zum Jahresbericht der k. Kreis- Landwirthschafts- und Gewerbsschule zu Bayreuth. 1843. 4. (*die zweite der obigen Abhandlungen.*)

— Zur Geschichte des Vorkommens von fossilem Brennstoffe. *Programm zum Bericht des k. K. L. und G. Schule v. Oberfranken.* 1838. 1839.

Braun (C. F. W.): Die fossilen Gewächse aus den Grenzschichten zwischen dem Lias und Keuper des neu aufgefundenen Pflanzenlagers in dem Steinbruche von Veitlahm bei Culmbach. *Flora* 1847. Nr. 6. p. 81.

Brongniart (Adolph): Sur la classification et la distribution des végétaux fossiles en général, et sur ceux des terrains, de sédiment supérieur en particulier. *Mémoires du Museum d'hist. natur.* Tom. VII. 1821 p. 203—240 et p. 297—347. *cum tab.* 6.

— Observations sur les fucoides et sur quelques autres plantes marines fossiles. *Mémoires de la société d'hist. natur. de Paris* Tom. I. *Paris* 1823.

— Observations sur quelques végétaux fossiles du terrain houiller, et sur leurs rapports avec les végétaux vivans. *Annales des siences naturelles* Tom. IV. 1825. p. 23.

Brongniart (Adolph): Observations sur les végétaux fossiles renfermés dans le grès de Hör en Scanie. *Annales des sciences naturelles* Tom. IV. 1825. p. 200.

— Description des végétaux fossiles du terrain de sédiment supérieur cités dans la description géologique du bassin de Paris p. 353—371 in: *Descript. géologique des environs de Paris par Cuvier et Alex. Brongniart. Nouv. édit.* 1822. Etiam in opere. : *Recherches sur les ossements fossiles par Cuvier* 1822. p. 351—369.

— Note sur les végétaux fossiles de l'oolite à fougères de Mamers. *Annales des sciences naturelles.* Tom. IV. 1825. p. 416.

— Note sur la présence du Pecopteris reticulata dans les mêmes couches en Angleterre et en France. *Annales d. scienc. nat.* Tom. XIII. 1828. p. 335.

— Observations sur les végétaux fossiles des terrains d'anthracite des Alpes. *Annales de sciences naturelles.* Tom. XIV. 1828. p. 127.

— Notice sur les plantes d'Armissan près de Narbonne. *Annales d. scienc. nat.* Tom. XV. 1828. p. 43.

— Sur les plantes fossiles du grès de construction de Stuttgart. *Annales des scienc. nat.* Tom. XV. 1828. p. 92.

— Considérations générales sur la nature de la végétation, qui couvrait la surface de la terre aux diverses époques de la formation de son écorce. *Annales des scienc. nat.* Tom. XV. 1828. p. 225.

— Essai d'une flore du grès bigarré. *Annales des scienc. nat.* Tom. XV. 1828. p. 435.

— Histoire des végétaux fossiles, ou recherches botaniques et géologiques sur les végétaux dans les diverses couches du globe. Paris 1828—1844. 4.

— Prodrome d'une histoire des végétaux fossiles. *Paris* 1828. 8.

— A skétsh of the structure of the eastern alps by A. Sedgwick et R. Murchison. *Transactions of the geol. soc.* Vol. VII. 1830.

— Notice sur un conifére fossile du terrain d'eau douce de l'ile l'Iliodrome. *Annales d. scienc. nat.* Tom. XXX. 1833 p. 168.

Brongniart (Adolph): Observations sur la structure intérieure du Sigillaria elegans comparée à celle des Lepidodendron et des Stigmaria et à celle des végétaux vivants. *Archives du Museum d'hist. nat.* Tom. I. 1839.

— Mémoire sur les relations du genere Noeggerathia avec les plantes vivantes. *Annales deats scienc. n.* Tom. V. 1846. p. 50.

Bronn (H. G.): Untersuchung der versteinerten Kornähren und anderer Pflanzentheile u. s. w. *Zeitschrift für Mineralogie u. s. w.* 1828. B. 2. p. 509.

— Ueber die fossilen Reste der Papierkohle vom Geistinger-Busch im Siebengebirge. *Zeitschrift für Mineralogie u. s. w.* 1828. *B.* I. p. 374.

— Lethaea geognostica oder Abbildung und Beschreibung der für die Gebirgsformation bezeichnenden Versteinerungen. *Stuttgart* 1834. Fol. *Dritte Auflage.* 1846.

Brown (Rob.): Some Account of an undescribed Fossil Fruit in *the Annals and Magazine of natural History* 1848. p. 376.

Buckland (Will.): Geology and mineralogy etc. Vol. 2. *London* 1836. 8.

Burtin, De (Fr.): Oryctographie de Bruxelles, ou description des fossiles découvertes aux environs de cette ville. *Bruxelles* 1784. Fol.

Catullo (T. A. Cav.) Prodromo di geognosia palaeozoica delle alpi Venete. *Modena* 1847. 4.

Cist (Zachariah): Acount of the mines of Anthracite, in the region about Wilkesbarre, Pennsylvania. *Benj. Silliman Journ. of sciences and arts.* Tom. I. p. 1.

Corda (A. C. J.): Skizzen zur vergleichenden Phytotomie vor- und jetztweltlicher Pflanzen-Stämme, in *Sternberg. Vers.* II.

— Araucaria Sternbergii, eine neue fossile Conifere etc. *Verhandlungen der Gesellsch. d. vaterl. Museums in Böhmen.* 1842. p. 63.

— Beiträge zur Flora der Vorwelt. Mit 60 Tafeln Abbildungen. *Prag* 1845. Fol. p. 126.

Cotta (C. Bernh.): Die Dendrolithen in Beziehung auf ihren innern Bau, mit zwanzig Steindrucktafeln. *Dresden* 1832. 4.

— Briefliche Mittheilung. *Neues Jahrb. f. Min.* 1833. p. 417.

— Briefliche Mittheilung. *Neues Jahrb. f. Min.* 1834. p. 221.

— Ueber Lepidodendron punctatum von Grossenhain. *Neues Jahrb. f. Mineralogie etc.* 1836. p. 30.

— Ueber die Niederschoena-Schichten. *Neues Jahrb. f. Mineral.* 1836. p. 584.

— Geognostische Wanderungen I. 1836. 8.

— Rothenbergia Hollebenii. *Neues Jahrb. f. Min.* 1843. p. 411. t. 2. f. 8.

Dunker (W.): Ueber den norddeutschen Wealderthon und dessen Versteinerungen. *Programm. Cassel.* 1843. 8.

— Monographie der norddeutschen Wealdenbildung. Ein Beitrag zur Geognosie und Naturgeschichte der Vorwelt. *Braunschweig.* 1846. 4.

— Ueber die in Lias bei Halberstadt vorkommenden Versteinerungen, *in Palaeontographica B.* I. p. 106.

— und Herm. v. Meyer: Palaeontographica. *Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. B.* I. Lief. I. — III. *Cassel* 1846 —1847 4.

Eichwald (E.): Die Urwelt Russlands durch Abbildungen erläutert. *Petersburg* I. 1840. *in den Schriften der kais. St. Petersburg. min. Gesellschaft.* II. 1842. *in Baer's Beiträgen zur Kenntniss des russischen Reiches.*

Endlicher (St.): Genera plantarum secundum ordines naturales disposita. *Vindob.* 1836 — 1840. *Mantissa* I. 1842. *Mantissa* II. 1843. 8.

Faujas-Saint-Fond: Sur des plantes fossiles de diverses espèces qu'on trouve dans les couches fossiles d'un schiste marneux, recouvert par de laves, dans les environs de Rochesauve département de l'Ardèche. *Annales du Museum d'hist. nat.* Tom. II. p. 339.

Fischer de Waldheim (G.): Notice sur quelques plantes fossiles de la Rossie. *Bulletin de la soc. impér. des naturalistes de Moscou.* 1840. p. 234.

Fitton (D.): Observations on some of the strata between the Chalk et oxford oolite etc. *Geological transactions* 2. Ser. Vol. IV.

Geinitz (H. B.): Charakteristik der Schichten und Pefrefacten des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges. *Dresden* 1839—1842. 4. *mit 25 Steindrucktafeln.*

Geinitz (H. B.) und **Gutbier**: Die Versteinerungen von Obersachsen und der Lausitz. — *Gaea von Sachsen etc. bearbeitet von Dr. C. F. Nauman, B. Cotta, Geinitz, Gutbier, Schiffner und Reichenbach.* 1843. *Dresden.* 8.

Germar (E. F): Die Versteinerungen des Mannsfelder Kupferschiefers. *Halle* 1840. 8.

— Petrefacta stratorum lithanthracum Wettini et Lobejuni. Halle I. — V. *Fasc.* 1844 — 1848. Fol. (Auch mit deutschem Texte.)

— Ueber Omphalomela scabra. Eine neue Pflanzenversteinerung aus dem Keuper von Badeleben in Thüringen. *In: Palaeontographica von Dunker und v. Meyer.* I.

Germar (C. F.) und **Kaulfuss**: Ueber einige merkwürdige Pflanzenabdrücke aus der Steinkohlenformation. *Nova acta A. N. C.* XV. P. 2. p. 219.

Glocker (E. F.): Ueber eine neue räthselhafte Versteinerung aus dem thonigen Sphaerosiderit der Karpathen-Sandsteinformation im Gebiete der Beskiden u. s. w. *Nova acta A. N. C.* XIX. P. 2.

Göppert (H. R.) Systema filicum fossilium etc. *Nova acta A. N. C.* XVII. *Suppl.*

— De floribus in statu fossili commentatio. *Nova acta A. N. C.* XVIII. P. 2.

— Ueber ein in Volhynien gefundenes versteintes Holz, so wie über das Studium der versteinten Hölzer überhaupt. *Archiv zur wissensch. Kunde v. Russland.* 3.

— et **Beinert**: Ueber Verbreitung der fossilen Gewächse in der Steinkohlenformation. *Archiv f. Min. v. Karsten und Dechen. B.* XV. 2.

— Ueber das Studium fossiler Hölzer. *Neues Jahrb. f. Min.* 1837. p. 403.

— Uebersicht der Pflanzenversteinerungen. *In E. F. Germar, Handbuch der Mineralogie.* 2. *Auflage. Halle* 1837.

Göppert (H. R.): Beilage A. A. zu: *Reise in das innere Nord-Amerika* etc. *von Maximilian Prinz zu Wied* B. I. p. 636.

— Bemerkungen über die als Geschiebe im nördlichen Deutschland vorkommenden versteinerten Hölzer. *Neues Jahrb. f. Min.* 1839. p. 517. t. 8. b.

— Die Gattungen fossiler Pflanzen verglichen mit denen der Jetztwelt u. s. w. (Auch mit französischem Texte). *Bonn* 1841.

— Ueber die fossile Flora der Quadersandsteinformation in Schlesien, als erster Beitrag zur Flora der Tertiärgebilde. *Nova acta A. N. C.* XIX. P. 2.

— Fossile Pflanzenreste des Eisensandes von Achen, als zweiter Beitrag zur Flora der Tertiärgebilde. *Nova acta A. N. C.* XIX. P. 2.

— Ueber die fossile Flora der Gypsformation zu Dirschel in Oberschlesien, als dritter Beitrag zur Flora der Tertiärgebilde. *Nova acta A. N. C.* XIX. P. 2.

— Ein Beitrag zur Flora des Uebergangsgebirges. *Nova acta A. N. C.* XIX. P. 2.

— Nachrichten über die Braunkohlengruben bei Grünberg in Schlesien. *Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft etc. Breslau* 1844. p. 112.

— Ueber die fossilen Cycadeen überhaupt mit Rücksicht auf die in Schlesien vorkommenden Arten. *Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft etc. Breslau* 1844. p. 114.

— Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens. 1844.

— Description des végétaux fossiles recueillis par M. P. de Tchihatcheff en Siberie. — *Voyage scientifique dans l'Altai oriental et les parties adjacentes de la frontière de la Chine par M. P. de Tchihatcheff. Petersbourg* 1845. p. 379 — 390.

— Zur Flora des Quader-Sandsteins in Schlesien als Nachtrag zu der Abhandlung in: *Nova Acta A. N. C.* XIX. P. 2.

— I. Ueber die Zahl der gegenwärtig bekannten fossilen Pflanzen. II. Verbreitung der fossilen Pflanzen nach einzelnen Formationen. — III. Ueber das Vorkommen von Bernstein in Schlesien. — IV. Braunkohlenformation. — V. Ueber die fossile Flora

der mittleren Jura-Schichten in Oberschlesien. — VI. Ein Beitrag zur Flora des oberen oder weissen Jura. — VII. Zur Flora des Muschelkalkes. *Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft etc. Breslau* 1846. p. 133.

Göppert (H. R.): Verzeichniss der bisher bekannten fossilen Pflanzen und Elementarorgane von Pflanzen. *Bronn's Geschichte der Natur Band* III.

— Ueber die fossile Flora der Grauwacke oder des Uebergangsgebirges besonders in Schlesien. *Neues Jahrb. für Min.* 1847. p. 675 *und Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft f. vaterl. Kultur im Jahre* 1846. *Breslau* 1847. p. 178.

— Abhandlung eingesandt als Antwort auf die Preisfrage: Man suche durch genaue Untersuchung darzuthun, ob die Steinkohlenlager aus Pflanzen entstanden sind, welche an den Stellen, wo jene gefunden werden, wachsen oder ob diese Pflanzen an andern Orten lebten, und nach den Stellen, wo sich die Steinkohlenlager befinden, hingeführt wurden? Eine im Jahre 1848 mit der goldenen Medaille und einer Prämie von 150 *Duc.* gekrönte Preisschrift. *Leiden* 1848. 4.

Granger (E.): Notice of vegetable impressions on the rocks connected with the coal formation of Zanesville, Ohio. — *B. Silliman, the amer. Jour. of scienc. and arts Vol.* III. Nr. 1. p. 5. et fig.

Gutbier (Aug. v.): Abdrücke und Versteinerungen des Zwickauer-Schwarzkohlengebirges und seiner Umgebungen. *Zwickau* I. Lief. 1836. 4.

— Ueber einen fossilen Farrnstamm aus dem Zwickauer-Schwarzkohlengebirge. 16. 4. Tab. *Zwickau* 1842.

Haidinger (W.): Ueber das Vorkommen von Pflanzenresten in den Braunkohlen und Sandsteingebilden des Elbogner-Kreises in Böhmen. *Prag* 1839. 4.

Hall (James): Descriptions of organic remains collected by Captain J. C. Frémont in: *Brevet Capt. J. C. Frémont Report of the exploring expedition to the rocky mountains in the year* 1842. *Washington* 1845. 8.

Harlan (R.): Medical et physical Researches or Original Memoires 1835. *Journal of the academy of nat. sc. of Philadelphia* 1831.

Hildreth (J. P.): Observations on the bituminous Coal deposits of the valley of the Ohio, and the accompanying rock strata; with notices of the fossil organic remains and the reliefs of vegetable and animal bodies etc. *B. Silliman, americ. Journal of scienc. and arts.* Vol. XXIX. 1836. p. 1. et fig. *)

Hisinger (W.) Lethaea suecica seu petrificata Sueciae iconibus et characteribus illustrata. Cum 2 supplementis et continuatione 2di. Holmiae 1837 — 1841. 4.

Hoenighaus (F. W.): Ueber die Pflanzenabdrücke des Süsswasserkalkes vom Mombach. *Gelegenheitsschrift* fol. t. 1.

Hoffmann (Fried.) Ueber die Pflanzenreste des Kohlengebirges von Ibbenbühren und vom Piesberge bei Osnabrück in: *Deutschland geogr. dargestellt. Zeitschr. von Keferstein* IV. 1826. p. 150.

Jaeger (G. F.): Ueber Pflanzenversteinerungen, welche in dem Bausandsteine von Stuttgart vorkommen. *Stuttgart* 1827. 4.

King (W.): Contributions towards establishing the general character of the fossil Plants of the genus Sigillaria. *Edinburgh new philos. Journal.* 1844. Vol. XXXVI. p. 272.

Kloeden (K. F.): Die Versteinerungen der Mark Brandenburg, insonderheit diejenigen, welche sich in den Rollsteinen und Blöcken der südbaltischen Ebene finden. *Berlin* 1834. 8. mit 10 Steintaf.

Kurtze (G. A.) Dr.: Commentatio de petrefactis quae in schisto bituminoso Mansfeld. reperiuntur.

Kurr (J. G.): Beiträge zur fossilen Flora der Juraformation Württembergs. *Stuttgart* 1845. 4.

Kutorga (St.) Dr.: Beitrag zur Kenntniss der organischen Ueberreste des Kupfersandsteins am westlichen Abhange des Urals. *St. Petersburg* 1838. 8.

— Zweiter Beitrag zur Palaeontologie Russlands. *Verhandlungen der mineralogischen Gesellschaft zu Petersburg* 1844. p. 62—104.

---

*) Species plantarum in hoc opere rudibus iconibus illustratae non sunt determinandae.

Lindley (J.) et **Hutton** (W.): The fossil flora of Great Brittain; or figures and descriptions of the vegetable remains found in a fossil state in this country. *London* 1831. 3 Vol. 8.

Link: Ueber den Ursprung der Steinkohlen und Braunkohlen. nach mikroskopischen Untersuchungen: *Abhandlungen der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin aus dem Jahre* 1838. p. 34.

M'Coy (Fr.): On the fossil Botany and Zoology of the Rocks associated with the Coal of Australia in: *the Annals and Magazine of natural History* XX. 1847. p. 145.

Mantell (G.): The fossiles of the south Downs; or illustrations of the geology of Sussex. *London* 1822. 4.

— Illustrations of the geology of Sussex. *London* 1827. 4.

— Description of some vegetables of the Tilgate forest in Sussex. *Trans. geol. soc.* 2d. Ser. V. I. 2. p. 421.

— The Geology of the South-East of England. *London* 1809. 4.

— Description of some fossil fruits from the chalk-formation of the south-east of England. *The Annals and Magazine of nat. history.* Vol. XII. 1843. p. 71.

Mammatt (Edward): A collection of geological facts and practical observations intended to elucidate the formation of the Ashby Coal-field etc. 1834. 4. *Illustrated by one hundert two plats of vegetable fossils etc.* *).

Martin (William): Petrificata Derbiensia; or figures and descriptions of petrifications collected in Derbyshire. *Wigan* 1809. 4.

Martius (C. Ph. v.): De plantis nonnullis antediluvianis ope specierum inter tropicos nunc viventium illustrandis. *Ratisbonae* 1822. 8.

---

*) Plantarum fossilium species plurimas in hoc opere obiter indicatas et rudibus iconibus illustratas, quarum plurimae sine dubio cognitis accensendae, aliae fortassis novae sunt, ad unum omnes silentio in hoc libro prudens praeterii, ne maga incertarum copia nova augeatur mole.

Merian: Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Basel.

Miquel (F. A. W.): Monographia Cycadearum. *Trajecti ad Rhenum* 1842. Fol.

— Ueber den Bau eines erwachsenen Stammes von Cicas circinalis. *Linnaea* 1844. I. p. 125. t. 4 — 6.

Morris (John): Remarks upon the recent and fossil Cycadeae. *The Ann. and Magaz. of nat. hist.* 1841. VII. p. 110.

— A Catalogue of british fossiles, comprising all the genera and species hitherto described with references to thier geological distribution and to the localities, in which they have been found. *London* 1843. 8.

Münster (Georg Graf zu): Beiträge zur Petrefactenkunde mit nach der Natur gezeichneten Tafeln. *Bayreuth* 1839 — 1844. 6 *Hefte*. 4.

Murchison (R. J.): On a fossil fox found ad Oeningen near Constance, with an account of the deposit, in which it was imbeddet. 1830.

Murchison (R. J.), Verneuil (E. de), Keyserling (A. de): The Geology of Russia in Europe and the Ural montains, Vol. I. Geology. *Géologie de la Russie d'Europe et des montagnes de l'Oural* Vol. II. *Palaeontologie. Londres. Paris* 1845. 4.

Nau (B. S. v.): Pflanzenabdrücke und Versteinerungen aus dem Kohlenwerke von St. Ingbert im bair. Rheinkreise, verglichen mit lebenden Pflanzen aus wärmeren Zonen. München 1821. 4. mit 4 Kupfertafeln. *Denkschriften der bair. Akademie der Wissenschaften* B. VII. 1821.

Nicol: Bemerkungen über die Struktur neuerer und fossiler Coniferen. *Notizen von Froriep* 1834. XL. Band. Nr. 859.

Nilsson: Sur les végétaux fossiles de Hör en Scanie. *Mémoires de l'acad. des scienc. de Stockholm* 1820. Vol. II. p. 284.

— Sur quelques végétaux terrestres fossiles, qui se trouvent dans le grés vert en Scanie. *Mémoires de l'acad. des scienc. de Stockholm* 1824. Vol. I. p. 143.

Nöggerath (Jac.): Ueber aufrecht im Gebirgsstein eingeschlossene fossile Baumstämme und andere Vegetabilien. Historisches und Beobachtung. — Fortgesetzte Bemerkungen über fossile Baumstämme und andere Vegetabilien. *Bonn* 1819—21. 8.

Nuttal (Thomas): Observations on the geolog. structure of the valley of the Mississippi. *Journ. of the Academy of natur. scienc. of Philad.* V. II. P. 1. 1821. p. 14.

Parkinson (James): Organic remains of a former World: an examination of the mineralized remains of the vegetables and animals of the antediluvien world, generally termed extraneous fossiles. *London* 1804—11. (novo titulo 1820). 3. Vol. 4.

Paterson (Rob. Dr.) Decription of the Pothocites Grantonii, a new fossil vegetable, from the Coal Formation. *Transact. of the botanical society.* Vol. I. Part. I. *Edinbourgh* 1841. 8.

Petzhold (Alex. Dr.): Ueber Calamiten und Steinkohlenbildung. *Dresden und Leipzig* 1841. 8. cum tab. 8.

— De Calamitis et lithantracibus. *Dresdae et Lipsiae* 1841. 8. cum tab. 3.

— Ueber Calamosyrinx Zwickawiensis. *Neues Jahrb. f. Min.* etc. 1842. p. 181. t. 5.

— Additamenta ad Saxoniae Palaeologiam. De Balano et Calamosyringe. *Dresdae* et *Lipsiae* 1841. 8.

Phillips (John): Illustrations of the geology of Yorkshire, or a description of the strata and organic remains of the Yorkshire coast. *York* 1829—1836. 2 Vol. 4.

Pomel (M. A.) Note sur des végétaux fossiles nouveaux découverts dans le calcaire grossier des environs de Paris. *L'écho du monde savant. Paris* 17. Août. 21. Août. 1845.

Presl (Car. Bor.): *Verhandlungen der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen* 1838.

— (Pro maxima parte autor est voluminis secundi operis a Sternbergio editi: *Vers. u. s. w.*)

Procaccini Ricci (Vito): Il progresso delle Scienze, delle Lettere e delle Arti — *Opera periodica compilata per la cura di G. R.*

Napoli 1832. Band XI. 1835. p. 211. Band XV. 1836. p. 202. Band XVII. 1837. p. 238. Band XXI. 1838. p. 197.

Procaccini Ricci (Vito): Osservazioni sulle gessaje del territorio sinigagliense sui filleti, gl'ictioliti ed altri oggetti contenuti nelle medesime fatte. Roma presso *Vicenzo Poggioli* 1828. 8. 102. p. 5. tab.

Reuss (A. E. Dr.): Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation. (*Pflanzen beschrieben und abgebildet von A. J. Corda.*) *Stuttgart* 1845 — 1846. 4. 51. tab.

Rode (J. G.): Beiträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt, nach Abdrücken in Kohlenschiefer und Sandstein aus schlesischen Steinkohlenwerken. *Breslau* 1820 — 24. Heft 1 — 4. fol.

— Pflanzenabdrücke und Versteinerungen aus dem Kohlenwerke zu St. Ingwerth. *Denkschriften d. k. bair. Acad. d. Wiss. zu München* 1818 — 1821.

Römer: Versteinerungen der norddeutschen Oolith. Geb. Nachtr. 1839.

Rossmässler (E. A.) Beiträge zur Versteinerungskunde mit lithogr. Abbildungen. Hft. I. 1840. 4.

Rost (Dr.): Dissertatio de filicum ectypis. Halae 8.

Royle Esq. (J. Forbes): Illustrations of the Botany and other branches of the natural history of the Himalayan Mountains and of the Flora of Cachmere. *London* 1834. Part III. Fossil plantes from the Burdwan Coal Formation.

Schimper (W. P.) et A. Mougeot: Monographie des plantes fossiles du grés bigarré de la chaine des Vosges. Avec 40 Planches. *Lipsie* 1844. fol.

Schlotheim (E. F. Freih. v.) Die Petrefactenkunde auf ihrem jetzigen Standpuncte durch die Beschreibung seiner Sammlung versteinerter und fossiler Ueberreste des Thier- und Pflanzenreiches der Vorwelt erläutert. *Gotha* 1820 — 1823. 8.

— Nachträge zur Petrefactenkunde. Abtheilung I. et II. *Gotha* 1822. 1823. 8.

— Beschreibung merkwürdiger Kräuterabdrücke und Pflanzenversteinerungen; ein Beitrag zur Flora der Vorwelt. *Gotha* 1804. 8.

Schlotheim (E. F. Freih. v.): Flora der Vorwelt, oder Beschreibung merkwürdiger Kräuterabdrücke und Pflanzenversteinerungen 1. Abth. 1804 mit 14 Kupfertafeln.

Schmid (E. E.) und Dr. **Schleiden** (M. J.): Die geognostischen Verhältnisse des Saalthales bei Jena. Mit einer Karte und vier lithographirten Tafeln. *Leipzig* 1846. fol.

Schriften: der Russ. kais. Gesellschaft für gesammte Mineralogie. Band I. 1842.

Schweiger (A. F.): Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen. *Berlin* 1819. 8.

Silliman (Benj.): Notes on a journey to Mauch-Chunk and other Anthracite regions of Pennsylvania. *The Americ. Journ. of scienc.* Vol. XIX. 1831. p. 1.

Sprengel (Ant.): Commentatio de psarolithis ligni fossilis genere, cum tabula aeri incisa. *Halae* 1838.

Steinhauer (H.): On fossil reliquia of unknown Vegetabiles in Coal Strata. *Transactions of the amerc. philos. society.* Tom. I. new, Ser. *Philadelphia* 1818.

Steininger: Geogn. Beschreibung des Landes zwischen der untern Saar und dem Rhein. *Trier* 1840.

Sternberg (Casp. Graf v.): Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt. *Leipzig* fol. 1821—38. 2 Bände. (Heft 1—4 des 1. B. ins Französische übersetzt von Grafen de Bray.)

— Bemerkungen über die von Hrn. Faujas de St. Fond beschriebenen fossilen Pflanzen. *Botanische Zeitung.* 1804. p. 48—52.

— Notices sur les analogues des plantes fossiles etc. *Annal. du Muséum d'hist. natur.* Tom. V. 1804.

Sukow (G. A.): Beschreibung einiger merkwürdiger Abdrücke von der Art der sogenannten Calamiten. *Hist. et commentationes. Acad. elect. Theodoro-Palatinae Vol. V. Physicum. Monheimi* 1784.

Taylor (R. C.): *London Mag. of nat. hist. Jan.* 1834.

Unger (F.): Reisenotizen vom Jahre 1838. *Steiermärkische Zeitschrift. Neue Folge. 5. Jahrgang.* 1839.

Unger (F.): Ueber ein Lager vorweltlicher Pflanzen auf der Stangalpe. *Steiermärkische Zeitschrift. Neue Folge, 6. Jahrg.* 1840. p. 140.

— Ueber die Struktur der Calamiten und ihre Rangordnung im Gewächsreiche. *Amtl. Bericht der Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Erlangen.* 1840. p. 117 4.

— De palmis fossilibus in opere cl. Martii: *Genera palmarum.*

— Chloris protogaea. Beiträge zur Flora der Vorwelt. *Leipzig.* 1841 — 1847. fol.

— Ueber die Untersuchung fossiler Stämme holzartiger Gewächse. *Neues Jahrb. für Min. und Geogn.* 1842. p. 149.

— Ein Wort über Calamiten und schachtelhalm-ähnliche Pflanzen der Vorwelt. *Botanische Zeitung* 1844. 11. Stück.

— in: *Wiener Zeitung* 1845. 20. *Januar.*

— Die fossile Flora von Parschlug. *Steiermärkische Zeitschrift. Neue Folge.* 9. *Jahrgang* 1848.

— Die Liasformation in den nordöstlichen Alpen von Oesterreich. *Neues Jahrb. f. Min. u. Geogn.* 1848.

— Einige interessante Pflanzenabdrücke aus der königl. Petrefaktensammlung in München. *Bot. Zeit.* 1849. Stück 19. p. 345.

Viviani: *Mémoir. de la soc. géol. de France* 1843. I. 1. p. 129—134. t. 9—11.

Witham (H. T. M.) The internal structure of fossil vegetabels found in the carboniferous and oolitic deposits of Great Britain. *Edinburgh* 1833. 4.

— Observations on fossil vegetabels etc. *Edinburgh* 1831. 4.

Zenker (H. C.): Beiträge zur Naturgeschichte der Urwelt. Organische Reste aus der Altenburger-Braunkohlenformation, dem Blankenburger Quadersandstein etc. *Jena* 1833. 4.

— Beschreibung von Galium sphenophylloides. *Neues Jahrb. für Min. u. Geogn.* 1833. p. 398.

— Folliculites kaltennordheimensis, eine neue fossile Fruchtart. *Neues Jahrb. f. Min. u. Geogn.* 1833. p. 177.

Conspectus generum

adjecto numero specierum.

REGIO I. THALOPHYTA.

Sectio I. Protophyta.

CLASSIS I. ALGAE.

Ordo I. Confervaceae.

1. Confervites *Brong.* . . . . 8 Spe[c.]
2. Caulerpites *Sternb.* . . . . 35 »

Ordo II. Phyceae.

3. Codites *Sternb.* . . . . 2 Spe[c.]
4. Encoelites *Sternb.* . . . . 1 »
5. Halyserites *Sternb.* . . . . 2 »
6. Zonarites *Sternb.* . . . . 3 »
7. Laminarites *Sternb.* . . . . 4 »
8. Sargassites *Sternb.* . . . . 5 »
9. Cystoseirites *Sternb.* . . . . 6 »

Ordo III. Florideae.

10. Münsteria *Sternb.* . . . . 8 Spec[.]
11. Baliostichus *Sternb.* . . . . 1 »
12. Chondrites *Sternb.* . . . . 30 »
13. Halymenites *Sternb.* . . . . 13 »
14. Rhodomelites *Sternb.* . . . . 2 »
15. Corallinites *Ung.* . . . . 2 »
16. Sphaerococcites *Sternb.* . . . . 16 »
17. Delesserites *Sternb.* . . . . 9 »

Algae dubiae affinitatis.

CLASSIS II. CHARACEAE.

Ordo IV. Characeae.

CLASSIS III. LICHENES.

Ordo V. Lichenes.

Sectio II. Hysterophyta.

CLASSIS IV. FUNGI.

Ordo VI. Fungi.

REGIO II. CORMOPHYTA.

Sectio III. Acrobrya.

CLASSIS V. MUSCI.

Ordo VII. Musci.

CLASSIS VI. HEPATICAE.

Ordo VIII. Hepaticae.

CLASSIS VII. CALAMARIAE.

Ordo IX. Calamiteae.

33. Calamites *Suck.* . . . . 51 Spec.
34. Calamitea *Cotta* . . . . 4 »

---

35. Bornia *Sternb.* et *Göpp.* . . . . 1 »
36. Bockschia *Göpp.* . . . . 1 »
37. Anarthrocanna *Göpp.* . . . . 1 »

Ordo X. Equisetaceae.

38. Equisetites *Sternb.* . . . . 29 Spec.
39. Columnaria *Sternb.* . . . . 3 »

Ordo XI. Asterophyllitae.

40. Volkmannia *Sternb.* . . . . 8 Spec.
41. Huttonia *Sternb.* . . . . 1 »
42. Asterophyllites *Brong.* . . . . 24 »
43. Annularia *Sternb.* . . . . 10 »
44. Sphenophyllum *Brong.* . . . . 17 »
45. Hippurites *Lindl.* et *Hutt.* . . . . 1 »
46. Phyllotheca *Brong.* . . . . 3 »

CLASSIS VIII. FILICES.

Ordo XII. Neuropterideae.

47. Neuropteris *Brong.* . . . . 57 Spec.
48. Odontopteris *Brong.* . . . . 22 »
49. Cyclopteris *Brong.* . . . . 37 »
49. (bis) Noeggerathia *Sternb.* . . . . 10 »
50. Schizopteris *Brong.* . . . . 3 »
51. Hausmannia *Dunk.* . . . . 1 »
52. Dictyopteris *Gutb.* . . . . 1 »
53. Adiantites *Ung.* . . . . 1 »

Ordo XIII. Sphenopterideae.

54. Sphenopteris *Brong.* . . . . 87 Spec.
55. Hymenophyllites *Göpp.* . . . . 17 »
56. Rhodea *Sternb.* . . . . 2 »
57. Trichomanites *Göpp.* . . . . 6 »
58. Steffensia *Göpp.* . . . . 1 »

Ordo XIV. Pecopterideae.

59. Beinertia *Göpp.*	1	Spec.
60. Diplazites *Göpp.*	2	»
61. Crematopteris *W. Schimp.*	1	»
62. Asplenites *Göpp.*	9	»
63. Thaumatopteris *Göpp.*	1	»
64. Acrostichites *Göpp.*	6	»
65. Woodwardites *Göpp.*	4	»
66. Clathopteris *Brong.*	1	»
67. Alethopteris *Sternb.* et *Göpp.*	46	»
68. Cyatheites *Göpp.*	13	»
69. Hemitelites *Göpp.*	6	»
70. Camptopteris *Sternb.*	7	»
71. Diplodictyum *F. Braun.*	5	»
72. Balantites *Göpp.*	1	»
73. Oligocarpia *Göpp.*	4	»
74. Polypodites *Göpp.*	10	»
75. Glossopteris *Brong.*	3	»
76. Pecopteris *Brong.*	82	»
77. Strephopteris *Sternb.*	1	»
78. Göppertia *Sternb.*	1	»
79. Pteris *Linn.*	2	»
80. Aspidium *Sw.*	2	»

Filices dubiae affinitatis.

81. Aphlebia *Sternb.*	6	»
82. Filicites *Brong.*	1	»
83. Weissites *Göpp.*	1	»
84. Dictyophyllum *Lindl.* et *Hutt.*	1	»

Ordo XV. Protopterideae.

85. Zippea *Corda*	1	Spec.
86. Protopteris *Sternb.*	4	»
87. Sphalmopteris *Corda*	2	»
88. Chelepteris *Corda*	3	»
89. Stemmatopteris *Corda*	2	»
90. Ptychopteris *Corda*	2	»
91. Caulopteris *Lindl.* et *Hutt.*	5	»

92. Cottaea *Göpp.* . . . . 2 Spec.
93. Karstenia *Göpp.* . . . . 2 »

Ordo XVI. Phthoroptherideae.

94. Asterochlaena *Corda* . . . . 1 Spec.
95. Zygopteris *Corda* . . . . 1 »
96. Selenochlaena *Corda* . . . . 2 »
97. Tempskya *Corda* . . . . 4 »

Ordo XVII. Rhachiopterideae.

98. Selenopteris *Corda* . . . . 1 Spec.
99. Gyropteris *Corda* . . . . 1 »
100. Anachoropteris *Corda* . . . . 2 »
101. Ptilorhachis *Corda* . . . . 1 »
102. Diplophacelus *Corda* . . . . 1 »
103. Calopteris *Corda* . . . . 1 »

Ordo XVIII. Gleicheniaceae.

104. Laccopteris *Sternb.* . . . . 3 Spec.
105. Andriania *F. Braun* . . . . 1 »
106. Asterocarpus *Göpp.* . . . . 5 »
107. Gleichenites *Göpp.* . . . . 3 »
108. Hawlea *Corda* . . . . 1 »
109. Partschia *Sternb.* . . . . 1 »
110. Chorionopteris *Corda* . . . . 1 »

Ordo XIX. Schizaeaceae.

111. Senftenbergia *Corda* . . . . 1 Spec.

Ordo XX. Danaeaceae.

112. Glockeria *Göpp.* . . . . 1 Spec.
113. Danaeites *Göpp.* . . . . 1 »
114. Taeniopteris *Brong.* . . . . 13 »
115. Anomopteris *Brong.* . . . . 2 »

Ordo XXI. Marattiaceae.

116. Scolecopteris *Zenk.* . . . . 1 Spec.
117. Psaronius *Cotta* . . . . 30 »

Ordo XXII. Diplotegiaceae.

118. Diplotegium *Corda* . . . . 1 Spec.

CLASSIS IX. HYDROPTERIDES.

Ordo XXIII. Marsilaeaceae.

119. Jeanpaulia *Ung.* . . . . 3 Spec.
120. Sagenopteris *Göpp.* . . . . 1 »

CLASSIS X. SELAGINES.

Ordo XXIV. Isoeteae.

121. Isoetites *Münst.* . . . . 4 Spec.

Ordo XXV. Stigmarieae.

122. Stigmaria *Brong.* . . . . 10 Spec.
123. Didymophyllon *Göpp.* . . . . 1 »
124. Ancistrophyllum *Göpp.* . . . . 2 »

Ordo XXVI. Sigillarieae.

125. Sigillaria *Brong.* . . . . 65 Spec.
126. Syringodendron *Sternb.* et *Brong.* . . . . . . 5 »

Ordo XXVII. Diploxyleae.

127. Diploxylon *Corda* . . . . 1 Spec.

Ordo XXVIII. Lepidodendreae.

128. Lepidodendron *Sternb.* . . . . 40 Spec.
129. Bergeria *Sternb.* . . . . 6 »
130. Ulododendron *Rhode* . . . . 7 »
131. Megaphytum *Artis* . . . . 6 »
132. Knorria *Sternb.* et *Göpp.* . . . . 11 »
133. Halonia *Lindl.* et *Hutt.* . . . . 4 »
134. Dechenia *Göpp.* . . . . 1 »
135. Lepidophyllum *Brong.* . . . . 7 »
136. Lepidostrobus *Brong.* . . . . 8 »
137. Triplosporites *Rob. Braun* . . . . 1 »
138. Cardiocarpon *Brong.* . . . . 11 »

Ordo XXIX. Lycopodiaceae.

139.	Selaginites *Brong.*	2	Spec.
140.	Lycopodites *Brong.*	24	»
141.	Lomatophloyos *Corda*	1	»
142.	Cordaites *Ung.*	1	»
143.	Leptoxylum *Corda*	1	»
144.	Heterangium *Corda*	1	»
145.	Rhytidophloyos *Corda*	1	»
146.	Lepidophloyos *Sternb.*	1	»
147.	Pachyphloeus *Göpp.*	1	»
148.	Psilotites *Münst.*	1	»
149.	Bothrodendron *Göpp.*	1	»
150.	Tubicaulis *Eichw.*	1	»

CLASSIS XI. ZAMIEAE.

Ordo XXX. Cycadeaceae.

151.	Cycadites *Brong.*	9	Spec.
152.	Zamites *Brong.*	29	»
153.	Pterophyllum *Brong.*	41	»
154.	Nilssonia *Brong.*	12	»
155.	Microzamia *Corda*	1	»
156.	Zamiostrobus *Endl.*	7	»
157.	Cycadeoidea *Buckl.*	5	»
158.	Raumeria *Göpp.*	2	»
159.	Calamoxylon *Corda*	2	»
160.	Myelopitys *Corda*	1	»
161.	Medullosa *Cotta*	3	»
162.	Trigonocarpum *Brong.*	11	»
163.	Rhabdocarpus *Göpp.* et *Berg.*	7	»

164.	Ctenis *Lindl.* et *Hutt.*	1	Spec.
165.	Pachypteris *Brong.*	8	»
166.	Mammillaria *Brong.*	1	»
167.	Antholites *F. Braun.*	4	»
168.	Caulomatites *F. Braun*	5	»
169.	Carpolithes *Sternb.*	6	»

CLASSIS XII. RHIZANTHEAE.

Ordo XXXI. Rafflesiaceae.

170. Weltrichia *F. Braun* . . . . 3 Spec.

Sectio IV. Amphibrya.

CLASSIS XIII. GLUMACEAE.

Ordo XXXII. Gramineae.

171. Culmites *Brong.* . . . . 2 Spec.
172. Bambusium *Ung.* . . . . 1 »

---

173. Bajera *Sternb.* . . . . 1 »
174. Poacites *Brong.* . . . . 6 »

Ordo XXXIII. Cyperaceae.

175. Cyperites *Lindl.* et *Hutt.* . . . . 2 Spec.

CLASSIS XIV. ENANTIOBLASTAE.

Ordo XXXIV. Restiaceae.

176. Palaeoxyris *Brong.* . . . . 4 Spec.

CLASSIS XV. CORONARIAE.

Ordo XXXV. Liliaceae.

177. Preissleria *Sternb.* . . . . 1 Spec.
178. Clathraria *Mant.* . . . . 1 »
179. Bucklandia *Brong.* . . . . 1 »
180. Rhabdotus *Sternb.* . . . . 1 »
181. Yuccites *Schimp.* et *Moug.* . . . . 1 »

Ordo XXXVI. Smilaceae.

182. Schizoneura *Schimp.* et *Moug.* . . . . 1 Spec.
183. Smilacites *Brong.* . . . . 4 »

CLASSIS XVI. GYNANDRAE.

Ordo XXXVII. Orchideae.

184. Rhizonium *Corda* . . . . 1 Spec.

CLASSIS XVII. SCITAMINEAE.

Ordo XXXVIII. Zingiberaceae.

185. Cannophyllites *Brong*. . . . . 2 Spec.
186. Amomocarpum *Brong*. . . . . 1 »

Ordo XXXIX. Musaceae.

187. Musaeites *Sternb*. . . . . 1 Spec.
188. Musocarpum *Brong*. . . . . 2 »

CLASSIS XVIII. FLUVIALES.

Ordo XL. Najadeae.

189. Zosterites *Brong*. . . . . 8 Spec.
190. Caulinites *Brong*. . . . . 12 »
191. Mariminna *Ung*. . . . . 1 »
192. Ruppia *Linn*. . . . . 1 »
193. Halochloris *Ung*. . . . . 1 »
194. Potamogeton *Linn*. . . . . 6 »
195. Potamophyllites *Brong*. . . . . 1 »
196. Carpolithes *Sternb*. . . . . 1 »

CLASSIS XIX. SPADICIFLORAE.

Ordo XLI. Aroideae.

197. Pothocites *Paters*. . . . . 1 Spec.

Ordo XLII. Typhaceae.

198. Aethophyllum *Brong*. . . . . 2 Spec
199. Echinostachys *Brong*. . . . . 3 »
200. Typhaeloipum *Ung*. . . . . 1 »
201. Sparganium *Tourn*. . . . . 1 »

Ordo XLIII. Pandaneae.

202. Podocaria *Buckl*. . . . . 1 Spec.
203. Nipadites *Bowerb*. . . . . 13 »

CLASSIS XX. PRINCIPES.

Ordo XLIV. Palmae.

204. Flabellaria *Sternb.* . . . . 16 Spec.
205. Zeugophyllites *Brong.* . . . . 2 »
206. Phoenicites *Brong.* . . . . 4 »
207. Palaeospathe *Ung.* . . . . 2 »
208. Palmacites *Brong.* . . . . 2 »
209. Fasciculites *Cotta* . . . . 19 »
210. Burtinia *Endl.* . . . . 2 »
211. Baccites *Zenk.* . . . . 2 »
212. Endogenites *Brong.* . . . . 2 »
213. Palmacites *Schloth.* . . . . 4 »

Sectio V. Acramphibrya.

CLASSIS XXI. CONIFERAE.

Ordo XLV. Cupressineae.

214. Juniperites *Brong.* . . . . 3 Spec.
215. Widdringtonites *Endl.* . . . . 4 »
216. Solenostrobus *Endl.* . . . . 4 »
217. Actinostrobites *Endl.* . . . . 2 »
218. Frenelites *Endl.* . . . . 2 »
219. Callitrites *Endl.* . . . . 4 »
220. Libocedrites *Endl.* . . . . 1 »
221. Hybothya *Endl.* . . . . 1 »
222. Thuites *Ung.* . . . . 9 »
223. Cupressites *Göpp.* . . . . 2 »
224. Chamaecyparites *Endl.* . . . . 2 »
225. Passalostrobus *Endl.* . . . . 1 »
226. Taxodites *Ung.* . . . . 7 »
227. Voltzia *Brong.* . . . . 2 »
228. Schizolepis *F. Braun* . . . . 1 »
229. Geinitzia *Endl.* . . . . 1 »
230. Thuioxylon *Ung.* . . . . 8 »
231. Retinoxylon *Endl.* . . . . 1 »

Ordo XLVI. Abietineae.

232. Pinitis *Endl.* . . . . 57 Spec.
233. Stenonia *Endl.* . . . . 1 »

Ordo XLVII. Taxineae.

Ordo XLVIII. Gnetaceae.

CLASSIS XXII. AQUATICEAE.

Ordo XLIX. Ceratophylleae.

CLASSIS XXIII. JULIFLORAE.

Ordo L. Myriceae.

Ordo LI. Betulaceae.

Ordo LII. Cupuliferae.

259. Quercus *Linn.* . . . . 28 Spec.
260. Quercinium *Ung.* . . . . 3 »
261. Fagus *Tourn.* . . . . 6 »
262. Castanea *Tourn.* . . . . 2 »
263. Fegonium *Ung.* . . . . 2 »
264. Corylus *Linn.* . . . . 2 »
265. Ostrya *Michel.* . . . . 2 »
266. Carpinus *Linn.* . . . . 7 »
267. Carpinites *Göpp.* . . . . 3 »

Ordo LIII. Ulmaceae.

268. Ulmus *Linn.* . . . . 11 Spec.
269. Ulminium *Ung.* . . . . 1 »

Ordo LIV. Celtideae.

270. Celtis *Tourn.* . . . . 1 Spec.

Ordo LV. Moreae.

271. Ficus *Tourn.* . . . . 7 Spec.

Ordo LVI. Plataneae.

272. Platanus *Linn.* . . . . 4 Spec.
273. Plataninium *Ung.* . . . . 1 »

Ordo LVII. Balsamifluae.

274. Liquidambar *Linn.* . . . . 5 Spec.

Ordo LVIII. Salicineae.

275. Populus *Tourn.* . . . . 13 Spec.
276. Populites *Göpp.* . . . . 1 »
277. Salix *Tourn.* . . . . 9 »
278. Salicites *Göpp.* . . . . 4 »
279. Salicinium *Ung.* . . . . 1 »
280. Rosthornia *Ung.* . . . . 1 »

---

281. Credneria *Zenk.* . . . . 9 Spec.
282. Phyllites *Sternb.* . . . . 1 »

CLASSIS XXIV. OLERACEAE.

Ordo LIX. Nyctagineae.

283. Pisonia *Plum* . . . . 1 Spec.

CLASSIS XXV. THYMELEAE.

Ordo LX. Laurineae.

284. Laurus *Tourn.* . . . . 7 Spec.
285. Daphnogene *Ung.* . . . . 5 »
286. Laurinium *Ung.* . . . . 2 »

Ordo LXI. Santalaceae.

287. Nyssa *Linn.* . . . . 2 Spec.

Ordo LXII. Aquilarineae.

288. Hauera *Ung.* . . . . 2 Spec.

Ordo LXIII. Proteaceae.

289. Petrophiloides *Bowerb.* . . . . 7 Spec.
290. Embotrites *Ung.* . . . . 1 »
291. Dryandroides *Ung.* . . . . 3 »

CLASSIS XXVI. CAPRIFOLIA.

Ordo LXIV. Rubiaceae.

292. Pavetta *Linn.* . . . . 2 Spec.
293. Canthidium *Ung.* . . . . 2 »
294. Morinda *Vaill.* . . . . 4 »
295. Cinchona *Linn.* . . . . 2 »
296. Cinchonidium *Ung.* . . . . 1 »
297. Posoqueria *Aubl.* . . . . 1 »

CLASSIS XXVII. CONTORTAE.

Ordo LXV. Oleaceae.

298. Olea *Linn.* . . . . 2 Spec.
299. Fraxinus *Tourn.* . . . . 2 »
300. Elaioides *Ung.* . . . . 1 »

Ordo LXVI. Apocynaceae.

301. Echitonium *Ung.* . . . . 3 Spec.
302. Neritinium *Ung.* . . . . 2 »
303. Plumeria *Linn.* . . . . 1 »
304. Apocynophyllum *Ung.* . . . . 4 »

Ordo LXVII. Gentianeae.

305. Villarsites *Münst.* . . . . 1 Spec.

CLASSIS XXVIII. PETALANTHAE.

Ordo LXVIII. Sapotaceae.

306. Sideroxylon *Linn.* . . . . 1 Spec.
307. Bumelia *Swartz* . . . . 1 »
308. Achras *P. Browne* . . . . 2 »

Ordo LXIX. Ebenaceae.

309. Diospyros *Linn.* . . . . 4 Spec.

Ordo LXX. Styraceae.

310. Styrax *Tourn.* . . . . 2 Spec.

CLASSIS XXIX. BICORNES.

Ordo LXXI. Ericaceae.

311. Dermatophyllites *Göpp.* et *Ber.* . . . . 9 Spec.
312. Andromeda *Linn.* . . . . 2 »
313. Clethra *Linn.* . . . . 1 »
314. Vaccinium *Linn.* . . . . 6 »
315. Azalea *Linn.* . . . . 2 »
316. Rhododendron *Linn.* . . . . 3 »
317. Ledum *Linn.* . . . . 1 »

Ordo LXXII. Corneae.

318. Cornus *Tourn.* . . . . 1 Spec.

Ordo LXXIII. Loranthaceae.

319. Enantioblastos *Göpp.* . . . . 1 Spec.

CLASSIS XXX. POLYCARPICAE.

Ordo LXXIV. Anonaceae.

320. Anona *Linn.* . . . . 4 Spec.

Ordo LXXV. Magnoliaceae.

321. Magnolia *Linn.* . . . . 3 Spec.
322. Liriodendron *Linn.* . . . . 1 »

CLASSIS XXXI. RHOEADES.

Ordo LXXVI. Capparideae.

323. Capparis *Linn.* . . . . 1 Spec.

Ordo LXXVII. Samydeae.

324. Samyda *Linn.* . . . . 4 Spec.

CLASSIS XXXII. NELUMBIA.

Ordo LXXVIII. Nymphaeceae.

325. Nymphaea *Neck.* . . . . 2 Spec.

CLASSIS XXXIII. PEPONIFERAE.

Ordo LXXIX. Cucurbitaceae.

326. Cucumites *Bowerb.* . . . . 2 Spec.

CLASSIS XXXIV. COLUMNIFERAE.

Ordo LXXX. Malvaceae.

327. Gossypium *Linn.* . . . . 1 Spec.
328. Hightea *Bowerb.* . . . . 10 »

Ordo LXXXI. Büttneriaceae.

329. Dombeyopsis *Ung.* . . . . 6 Spec.

Ordo LXXXII. Tiliaceae.

30. Tilia *Linn.* . . . . 1 Spec.

CLASSIS XXXV. HESPERIDES.

Ordo LXXXIII. Aurantiaceae.

331. Klippsteinia *Ung.* . . . . 1 Spec.

Ordo LXXXIV. Cedrelaceae.

332. Cedrela *Linn.* . . . . 1 Spec.

CLASSIS XXXVI. ACERA.

Ordo LXXXV. Acerineae.

333. Acer *Mönch* . . . . 15 Spec.
334. Acerites *Viv.* . . . . 6 »
335. Acerinium *Ung.* . . . . 1 »

Ordo LXXXVI. Malpighiaceae.

336. Malpighiastrum *Ung.* . . . . 12 Spec.
337. Tetrapteris *Cav.* . . . . 1 »
338. Hiraea *Jacq.* . . . . 1 »
339. Banisteria *Linn.* . . . . 2 »

---

340. Coriaria *Niss.* . . . . 1 Spec.

Ordo LXXXVII. Sapindaceae.

341. Sapindus *Linn.* . . . . 2 Spec.
342. Fraasia *Ung.* . . . . 1 »
343. Cupanoides *Bowerb.* . . . . 8 »

CLASSIS XXXVII. FRANGULACEAE.

Ordo LXXXVIII. Celastrineae.

344. Celastrus *Kunth.* . . . . 9 Spec.
345. Evonymus *Tourn.* . . . . 2 »

Ordo LXXXIX. Ilicineae.

346. Ilex *Linn.* . . . . 5 Spec.
347. Prinos *Linn.* . . . . 3 »
348. Nemopantes *Raf.* . . . . 2 »

Ordo XC. Ramneae.

349. Paliurus *Tourn.* . . . . 1 Spec
350. Ziziphus *Tourn.* . . . . 4 »
351. Rhamnus *Juss.* . . . . 8 »
352. Karwinskia *Zucc.* . . . . 1 »
353. Ceanothus *Linn.* . . . . 7 »
354. Gouania *Jacq.* . . . . 1 »

CLASSIS XXXVIII. TRICOCCAE.

Ordo XCI. Euphorbiaceae.

355. Buxus *Tourn.* . . . . 1 Spec

CLASSIS XXXIX. TEREBINTHINEAE.

Ordo XCII. Juglandeae.

356. Juglans *Linn.* . . . . 17 Spec
357. Juglandites *Sternb.* et *Göpp.* . . . . 5 »
358. Juglandinium *Ung.* . . . . 1 »
359. Mirbellites *Ung.* . . . . 2 »

Ordo XCIII. Anacardiaceae.

360. Pistacia *Linn.* . . . . 1 Spec.
361. Rhus *Linn.* . . . . 15 »
362. Rhoidium *Ung.* . . . . 1 »

Ordo XCIV. Burseraceae.

363. Protamyris *Ung.* . . . . 2 Spec.

Ordo XCV. Zanthoxyleae.

364. Zanthoxylon *Kunth.* . . . . 2 Spec.

Ordo XCVI. Zygophylleae.

365. Lillia *Ung.* . . . . 1 Spec.

CLASSIS XL. CALYCIFLORAE.

Ordo XCVII. Combretaceae.

366. Getonia *Roxb.* . . . . 4 Spec.
367. Terminalia *Linn.* . . . . 2 »

Ordo XCVIII. Halorageae.

368. Myriophyllites *Sternb.* et *Ung.* . . . . 4 Spec.
369. Trapa *Linn.* . . . . 1 »

CLASSIS XLI. MYRTIFLORAE.

Ordo XCIX. Melastomaceae.

370. Melastoma *Burm.* . . . . 1 Spec.
371. Melastomites *Ung.* . . . . 2 »

Ordo C. Myrtaceae.

372. Myrtus *Tourn.* . . . . 2 Spec.
373. Eugenia *Michel* . . . . 2 »

CLASSIS XLII. ROSIFLORAE.

Ordo CI. Pomaceae.

374. Pyrus *Linn.* . . . . 5 Spec.
375. Crataegus *Linn.* . . . . 1 »
376. Cotoneaster *Med.* . . . . 1 »

Ordo CII. Calycantheae.

377. Calycanthus *Lindl.* . . . . 1 Spec.

Ordo CIII. Rosaceae.

378. Rosa *Tourn.* . . . . 1 Spec.
379. Spiraea *Linn.* . . . . 2 »

Ordo CIV. Amygdaleae.

380. Amygdalus *Linn.* . . . . 6 Spec.
381. Prunus *Linn.* . . . . 9 »

CLASSIS XLIII. LEGUMINOSAE.

Ordo CV. Papilionaceae.

α. Loteae.

382. Cytisus *Linn.* . . . . 4 Spec.
383. Amorpha *Linn.* . . . . 1 »
384. Glycyrrhiza *Tourn.* . . . . 3 »
385. Robinia *Linn.* . . . . 2 »

β. Hedysareae.

386. Desmodophyllum *Ung.* . . . . 1 Spec.

γ. Phaseoleae.

387. Erythrina *Linn.* . . . . 2 Spec.
388. Phaseolites *Ung.* . . . . 8 »
389. Dolichites *Ung.* . . . . 2 »

δ. Dalbergieae.

390. Palaeolobium *Ung.* . . . . 3 Spec.
391. Sophora *Linn.* . . . . 2 »
392. Cercis *Linn.* . . . . 1 »

ε. Caesalpinieae.

393. Caesalpinia *Plum.* . . . . 3 Spec.
394. Gleditschia *Linn.* . . . . 1 »
395. Cassia *Linn.* . . . . 7 »
396. Bauhinia *Plum.* . . . . 2 »

Ordo CVI. Mimoseae.

397. Mimosites *Bowerb.* . . . . 3 Spec.
398. Acacia *Neck.* . . . . 5 »
399. Leguminosites *Bowerb.* . . . . 18 »
400. Xulinospironites *Bowerb.* . . . . 2 »

PLANTAE INCERTAE SEDIS.

a. Flores.

401. Berendtia *Göpp.* . . . . 1 Spec.
402. Sendelia *Göpp.* et *Ber.* . . . . 1 »
403. Carpantholites *Göpp.* . . . . 1 »
404. Cucubalites *Göpp.* . . . . 1 »
405. Antholites *Brong.* . . . . 3 »

b. Folia.

406. Enantiophyllites *Göpp.* et *Ber.* . . . . 1 Spec.
407. Phyllites *Sternb.* . . . . 48 »

c. Fructus et semina.

408. Foliculites *Zenk.* 1 Spec.
409. Faboidea *Bowerb.* 25 »
410. Wetherellia *Bowerb.* 1 »
411. Tricarpellites *Bowerb.* 7 »
412. Carpolithes *Sternb.* 73 »

d. Caules.

413. Omphalomela *Germ.* 1 Spec.
414. Endolepis *Schleid.* 2 »
415. Tympanophora *Lindl.* et *Hutt.* 2 »
416. Sphaereda *Lindl.* et *Hutt.* 1 »
417. Hydatica *Artis* 2 »
418. Pinnularia *Lindl.* et *Hutt.* 1 »
419. Nothopteris *F. Braun* 1 »
420. Rhizolithes *F. Braun* 2 »
421. Calamosyrinx *Petz.* 1 »
422. Petzholdia *Ung.* 3 »
423. Pritchardia *Ung.* 1 »
424. Withamia *Ung.* 1 »
425. Meyennites *Ung.* 1 »
426. Nicolia *Ung.* 1 »
427. Charpentieria *Ung.* 1 »
428. Piccolominites *Ung.* 1 »
429. Bronnites *Ung.* 3 »
430. Sillimannia *Ung.* 1 »
431. Brongniartites *Ung.* 1 »
432. Fichtelites *Ung.* 1 »
433. Mohlites *Ung.* 2 »
434. Cottaites *Ung.* 3 »
435. Schleidenites *Ung.* 1 »

ADDENDA.

(Exclusis speciebus notis.)

Hymenophyllites 1 Spec.
Pteris 1 »
Taeniopteris 1 »

Sphenopteris	4	Spec.
Pecopteris	2	»
Trichopteris	2	»
Typhaeloipum	1	»
Pinites	1	»
Chamaecyparites	1	»
Stirpium foss. hucusque cognitarum Summa	2421	Spec.

REGIO I. THALLOPHYTA.

SECTIO I. PROTOPHYTA.

CLASSIS I. ALGAE.

Ordo I. Confervaceae.

1. Confervites BRONG.

Frons filiformis, fila libera simplicia v. ramosa articulata s. continua entosperma.

Brong. Prodr. p. 211. *Sternb. Vers.* II. p. 19.

1. **Confervites fasciculatus** BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 35. t. 1. f. 1—3.

C. filamentis simplicibus rigidis fasciculatis rectis v. incurvis laevibus, internodiis longitudine aequilatis.

In Creta turfacea insulae *Bornholm* ad *Arnager.*

Obs. Accedit ad *Confervam Linum*, maxime tamen ad *Confervam aeream.*

2. **Confervites aegagropiloides** BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 36. t. 1. f. 4—6.

C. filamentis simplicibus? rectis rigidis in globum intertextis, articulationibus invisibilibus.

In Creta turfacea insulae *Bornholm* ad *Arnager.*

3. **Confervites thoreaeformis** BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 86. t. 9. bis f. 3—4.

C. filamentis simplicibus flexuosis continuis, pilis brevibus pubescentibus.

In sedimentis superioribus montis *Bolca* prope *Veronam.*

Obs. Inter *Thoream ramosissimam* et *violaceam* militans.

4. Confervites bilinicus UNG. *Chloris protog.* I. t. 39. f. 5.

C. filamentis simplicibus elongatis tenuissimis flaccidis, inordinate fasciculatim aggregatis.

In marga indurata formationis miocenicae ad *Bilinum* Bohemiae.

5. Confervites fissus DKN. *Monogr.* p. 1. t. 1. f. 1. *Progr.* p. 5.

C. filamentis fissis ramosis dichotomis subrectis.

In formatione *Wealden* dicta Germaniae.

Obs. An potius ad filices referendus?

Species dubiae.

6. Confervites Schlotheimii STERNB. Vers. II. p. 19. *Schloth. Nachtr.* p. 48. t. 4. f. 1.

Formatio ignota.

7. Confervites arenaceus STERNB. Vers. II. p. 20. *Jäger Pflanzenverst.* p. 34. t. 8. f. 2.

In saxo arenaceo Keuper dicto Würtembergiae.

8. Confervites liaso-keuperianus F. BRAUN. *Flora* 1847. p. 82.

In marga indurata formationis keuperiani ad *Veitlahm* Bavariae.

2. Caulerpites STERNB.

Frons simplex v. ramosa obtusa laciniato-pinnata v. foliaceo-squamosa, pinnis foliisve crebris subimbricatis membranaceis v. crassis planis sive concavis.

Sternb. Vers. II. pag. 20.

a. *Frons subramosa, plana, pinnata.*

1. Caulerpites pteroides STERNB. *Vers.* II. p. 21. t. 24. f. 5.

C. fronde pinnata lineari apicem versus angustata, pinnis oppositis approximatis parallelis lineari-lanceolatis acutiusculis laeviter falcatis uninerviis.

In schisto calcareo cuprifero ad *Ilmenau* comitatus Mansfeldiensis.

2. Caulerpites Schlotheimii STERNB. *Vers.* II. p. 21. t. 24. f. 6.

C. fronde pinnata lineari, pinnis oppositis approximatis parallelis lanceolatis acutis falcatis tenuiter uninerviis.

Cum priore ad *Ilmenau.*

Obs. Exacte refert *Caulerpam Lessonii*, cujus icon praestat in *Duperrey Voyage botanique* t. 22. f. 3.

3. Caulerpites pectinatus STERNB. *Vers.* II. p. 21.

C. fronde pinnata recta, pinnis distantibus oppositis lineari-lanceolatis obtusis falcatis, infima solitaria, articulationibus tumidis.

Fucoides pectinatus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 80.

Carpolithes orobiformis *Schlotheim Petref.* p. 419. t. 27. f. 2. *Nachträg.* p. 43.

In schisto calcareo bituminoso comitatus Mansfeldiensis.

4. Caulerpites selaginoides STERNB. *Vers.* II. p. 20.

C. fronde pinnata, pinnis approximatis pectinatis distichis lineari-lanceolatis acutis enerviis subfalcatis.

Fucoides selaginoides *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 73. t. 9. f. 2. t. 9. bis f. 5.

Var. β. lycopodioides, fronde ramosa pinnata, pinnis sparsis distichis, lineari-lanceolatis acutis enerviis patentibus, apicalibus pectinatis.

Caulerpites lycopodioides *Sternb. Vers.* II. p. 20.

Fucoides lycopodioides *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 72. t. 9. f. 5.

Var. γ. intermedius, fronde pinnata, pinnis distichis sparsis apicem versus evanidis.

Caulerpites intermedius *Münst. Beitr.* 5. p. 100. t. 15. f. 19.

Var. δ. brevifolius, fronde pinnata, pinnis distichis approximatis abbreviatis dilutatisve.

Caulerpites brevifolius *Münst. Beitr.* 5. p. 101. t. 15. f. 17.

In schisto calcareo-bituminoso comitatus Mansfeldiensis ad *Richelsdorf.*

5. Caulerpites Eseri UNG.

C. fronde pinnata, pinnis apice decrescentibus alternis distichis approximatis spatulato-falcatis enerviis.

In arenaceo formationis Cretae ad *Ober-Meiselstein* Bavariae.

6. Caulerpites distans MÜNST. *Beitr.* 5. p. **101**. t. **14**. f. **1**.

C. fronde ramosa pinnata, pinnis sparsis oppositis linearibus acuminatis subfalcatis enerviis.

In schisto calcareo cuprifero ad *Richelsdorf.*

7. Caulerpites sphaericus MÜNST. *Beitr.* 5. p. **301**. t. **14**. f. **2**.

C. fronde pinnata pinnis approximatis orbicularibus petiolatis enerviis.

Cum priore.

8. Caulerpites bipinnatus MÜNST. *Beitr.* 5. p. **102**. t. **14**. f. **3**.

C. fronde ramosa bipinnata, pinnis oppositis ovatis crenatis approximatis enerviis.

Cum priore.

9. Caulerpites (?) Göpperti MÜNST. *Beitr.* **1**. p. **45**. t. **4**. f. **5**.

C. fronde pinnata, pinnis approximatis lineari-lanceolatis, pinnatifidis enerviis.

Cum prioribus.

10. Caulerpites crenulatus ALT. *Neue Pflanz.* t. **1**. f. **2**.

C. fronde bipinnatim ramosa et pinnulata, ramis s. pinnis patentibus, inferioribus oppositis, superioribus alternis, pinnulis tenuissimis lineari-oblongis margine crenulatis.

In schisto cuprifero ad *Richelsdorf.*

11. Caulerpites patens ALT. *Neue Pflanz.* t. **4**. f. **3**.

C. fronde pinnatim ramosa, ramis distantibus oppositis et alternis, foliis oblongis cuneatis integris v. incisis apice rotundatis v. truncatis et emarginatis.

In schisto cuprifero ad *Richelsdorf.*

12. Caulerpites dichotomus ALT. *Neue Pflanz.* t. **4**. f. **2**. u. **4**?

C. fronde dichotome ramosa, foliis confertis oblongis cuneatis integris v. incisis, apice rotundatis.

Cum prioribus.

Obs. An congruit cum *Caulerpite Göpperti*?

b. *Frons ramosa, foliis squamaeformibus obtecta.*

13. Caulerpites pyramidalis STERNB. *Vers.* II. p. 21. t. 7. f. 2.

C. fronde tereti a medio ad apicem pinnatim ramosa, ramis sparsis cylindraceis obtusis, superioribus subramosis foliatis, infimo elongato, apice furcato frondisque inferiore parte nudo, foliis squamaeformibus ovato-subrotundis imbricatis arctissime adpressis.

In calcareo griseo saxi arenacei Vindobonensis.

14. Caulerpites Candelabrum STERNB. *Vers.* II. p. 21. t. 7. f. 3.

C. fronde a basi pinnatim ramosa tereti, ramis cylindraceis obtusis, inferioribus patentibus frondisque inferiore parte nudis, superioribus bifurcatis foliatis squamaeformibus ovato-subrotundis imbricatis arcte adpressis.

Cum priore.

Obs. An priori speciei adjungenda?

15. Caulerpites colubrinus STERNB. *Vers.* II. p. 21. t. 4. f. 4.

C. fronde ramosa subdichotoma, ramis teretibus elongatis flexuosis, foliis squamaeformibus ovatis obtusis arcte adpressis imbricatisque.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

16. Caulerpites Sertularia STERNB. *Vers.* II. p. 21. t. 6. f. 2.

C. fronde bipinnatim ramosa, ramulis plerumque unilateralibus ramisque alternis approximatis, foliis squamaeformibus ovatis rotundato-obtusis convexis, longitudinaliter striolatis imbricatis arcte adpressis.

Cum priore ad *Solenhofen.*

17. Caulerpites elegans STERNB. *Vers.* II. p. 21. t. 3. f. 3.

C. fronde bipinnatim ramosa, ramis oppositis sparsisve teretibus obtusis simplicibus furcatisque, foliis squamaeformibus ovatis v. ovato-oblongis obtusis convexis, dorso carinatis arcte adpressis.

Cum prioribus.

Obs. *Caulerpites colubrinus, C. sertularia* et *C. elegans* probabiliter partes unius speciei exhibent.

18. Caulerpites laxus STERNB. *Vers.* II. p. 22. t. 5. f. 1.

C. fronde bipinnatim ramosa tereti, ramis ramulisque alternis patentibus, foliis squamaeformibus ovatis acutiusculis convexis imbricatis, in basi frondis et in ramis adpressis in ramulis patentibus.

Cum priore ad *Solenhofen.*

19. Caulerpites princeps STERNB. *Vers.* II. p. 22. t. 5. f. 2.

C. fronde bi-tripinnatim ramosa, ramis ramulisque sparsis crebris, foliis squamaeformibus ovatis v. ovato-oblongis obtusis imbricatis arcte adpressis.

Cum priore ad *Solenhofen.*

20. Caulerpites thuiaeformis STERNB. *Vers.* II. p. 22.

C. fronde tripinnatim ramosa tereti, ramis ramulisque sparsis oppositisque acutis divaricato-patentibus, foliis squamaeformibus oblongis obtusis adpressis imbricatis.

Thuites divaricatus *Sternb. Vers.* I. 3. t. 39. I. 4. p. 38.

In oolite medio ad *Stonesfield* prope *Oxoniam* Angliae.

21. Caulerpites expansus STERNB. *Vers.* II. p 22.

C. fronde bipinnatim ramosa tereti, ramis ramulisque alternis obtusis patentibus, foliis squamaeformibus ovatis obtusis marginatis imbricatis adpressis.

Thuites expansus *Sternb. Vers.* I. 3. t. 38. I. 4. p. 38. — *Lind* et *Hutl. Foss. flor.* III. t. 167.

Ad *Stonesfield* nec non in arenaceo inferiore formationis ooliticae ad *Scarborough* Angliae.

22. Caulerpites Bucklandinus STERNB. *Vers.* II. p. 22.

C. fronde bipinnatim ramosa tereti, ramulis cylindricis spicaeformibus ramisque patentibus sparsis, foliis squamaeformibus ovato-oblongis rotundato-obtusis imbricatis adpressis, in ramulis densissimis.

Thuites articulatus *Sternb. Vers.* I. 3. t. 33. f. 3. I. 4. p. 38.

Thuites acutifolia *Brong. Prodr.* p. 109.

Cum prioribus ad *Stonesfield* Angliae.

23. Caulerpites Nilssonianus STERNB. *Vers.* II. p. 23.

C. fronde bipinnatim ramosa, ramulis linearibus elongatis ramisque patentibus, foliis squamaeformibus oblongis obtusis adpressis imbricatis extus convexis summis erecto-patentibus.

Caulerpa septentrionalis *Agardh Acta acad. holm.* 1823. p. 110. t. 11. f. 7. *Syst. alg.* p. 184.
Thuites cupressiformis *Sternb. Vers.* I. 3. p. 39. t. 33. f. 2. I. 4. p. 38.
Fucoides imbricatus *Sternb. Vers.* I. 4. p. 7.
Fucoides nilssonianus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 68. t. 2. f. 22. 23.

Ad *Haegonaes* in Scania.

24. Caulerpites tortuosus STERNB. *Vers.* II. p. 103. t. 29. f. 1.

C. fronde pinnatim ramosa, ramis dichotome ramosis cauleque aphyllis, irregulariter submoniliformi-tumidis et constrictis, ramis ramulisque apice clavato-incrassatis.

Cum priore ad *Solenhofen.*

Obs. An caules ramique revera aphylli, an folia destructa?

25. Caulerpites ocreatus STERNB. *Vers.* II. p. 104. t. 29. f. 3.

C. fronde pinnatim ramosa, ramis alternis patentibus simplicibus ramosisque, foliis vaginantibus apice truncatis in laminam minutam ovato-subrotundam excretis, vaginis adpressis longitudine internodiorum.

In schisto jurassico ad *Eichstaedt.*

26. Caulerpites longirameus STERNB. *Vers.* II. p. 103. t. 29. f. 3.

C. fronde pinnatim ramosa, ramis ramulisque raris elongatis cylindricis obtusis laeviter armatis, foliis squamaeformibus ovato-subrotundis obtusis adpressis in ordine spirali dispositis.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

27. Caulerpites Orbignianus STERNB. *Vers.* II. p. 2. 24.

C. fronde pinnatim ramosa, ramis sparsis patentibus rectis aequalibus, foliis squamaeformibus ovato-oblongis obtusis extus convexis apice patulis, subtrifariam imbricatis.

Fucoides Orbignianus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 78. t. 2. f. 6. 7.
In lignito infra cretam sito, insulae *Aix* prope *Rochelle.*

28. Caulerpites Brardii STERNB. *Vers.* II. p. 24.

C. fronde simplici aut pinnatim ramosa, foliis squamaeformibus ovatis obtusis v. ex ovata basi attenuatis obtusis, extus convexis dorso carinatis, multifariam imbricatis.

Fucoides Brardii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 77. t. 2. f. 8—19. *excl. var.* et *synon. Schloth.*

In lignite infra cretam sito montis *Pialpinson* Galliae.

29. Caulerpites hypnoides STERNB. *Vers.* II. p. 24.

C. fronde pinnatim ramosa tereti, ramis sparsis approximatis pectinatis linearibus rectis patentibus, foliis squamaeformibus e latiore basi oblongis obtusis quadrifariam imbricatis extus convexis apice patentibus.

Fucoides hypnoides *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 84. t. 9. bis f. 1. 2.

Formatio ignota Helvetiae.

30. Caulerpites Diesingii UNG.

C. fronde simplici, ramis verticillatis approximatis cylindricis, squamulis undique dense obtectis.

In calcareo cretaceo montis *Faehnere* in Helvetia *(Appenzell.)*

31. Caulerpites frumentarius STERNB. *Vers.* II. p. 24.

C. fronde simplici apice nutante, foliis squamaeformibus clavato-obovatis obtusis, undique dense imbricatis extus convexis et longitudinaliter striatis.

Fucoides frumentarius *Brong. Hist. végét foss.* I. p. 75.

Carpolites frumentarius *Schloth. Petref.* p. 419. t. 27. f. 1. *Nachtr.* p. 43.

In schisto calcareo cuprifero prope *Ilmenau.*

32. Caulerpites Preslianus STERNB. *Vers.* II. t. 10. f. 5. p. 24.

C. fronde pinnatim ramosa, ramis distantibus sparsis foliis squamaeformibus obovatis, obtusis, trifariam imbricatis patentibus extus convexis.

In calcareo ad *San Martino* prope *Schio* agri veronensis Italiae.

33. Caulerpites heterophyllus STERNB. *Vers.* II. t. 24. f. 4. p. 24.

C. fronde dichotoma, ramis elongatis, foliis squamaeformibus lineari-obovatis linearibusque obtusis patentibus quadrifariam imbricatis inaequilongis extus convexis, supremis adpressis.

Cum priore.

34. Caulerpites filiformis STERNB. *Vers.* II. p. 24.

C. fronde ramis filiformibus elongatis, foliis squamaeformibus lineari-lanceolatis acutis erecto-patentibus imbricatis.

In calcareo grosse granuloso *(Grobkalk)* Carinthiae.

Species dubia.

35. Caulerpites spicaeformis STERNB. *Vers.* II. p. 24.

Sargassum imbricatum *Schloth. Nachtr.* p. 48. t. 6. f. 1.

In schisto calcareo cuprifero ad *Ilmenau* Germaniae.

Ordo II. Phyceae.

3. Codites STERNB.

Frons spongiaeformis cylindrico-tubulosa inordinate aggregata, pilis creberrimis vestita, granulis coloratis dense obsita.

Sternb. Vers. II. p. 20.

1. Codites serpentinus STERNB. *Vers.* II. p. 20. t. 3. f. 1.

C. frondibus numerosis caespitose aggregatis flagelliformibus diffusis teretibus, hinc inde incrassatis constrictisque, apice clavatis, saepissime simplicibus, raro dichotomis.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

2. Codites crassipes STERNB. *Vers.* II. p. 20. t. 2. f. 3.

C. frondibus aggregatis? inaequalibus crassis basi tuberose-incrassatis, longiore medio et apice incrassato obtusissimo, breviore cylindraceo subfalcato obtuso.

Cum priore ad *Solenhofen.*

Obs. Pili vix visibiles, habitus tamen et similitudo cum priore hunc locum speciei assignatum suadent. An mera varietas prioris? — An tuberositas in basi frondis spatho calcareo ibidem cristallisato attribuenda nec ne, dijudicare non audemus; sufficiat analogiam adducere, *Fucum bulbosum* Tur. basi tuberosa quoque gaudere. (*Sternb.* l. c.)

4. Encoelites STERNB.

Frons tubulosa v. vesicaeformis, punctata. Sporangia tubulata.

Sternb. Vers. II. p. 33.

1. Encoelites Mertensii STERNB. *Vers.* II. p. 23. t. 3. f. 2.

E. fronde oblonga irregulari sinuosa nigro-punctatissima, margine sinistro cute cerino-brunea erosa obtecta.

In schisto jurassico ad *Solenhofen* Germaniae.

5. Halyserites STERNB.

Frons plana membranacea costata. Sporangia cupulaeformia, in lamina frondis ad costam coacervata.

Sternb. Vers. II. p. 34.

1. Halyserites Reichii STERNB. *Vers.* II. p. 34. t. 24. f. 7.

H. fronde stipitata, dichotome bipinnatim ramosa, fere pedata, ramis ramulisque costatis, fere dimidiatis, latere nempe exteriore deficiente, ramulis oblongis, obtusis subfalcatis, costis stipiteque teretibus.

Chiropteris elongata *Rossmaessl. Neu. Jahrb. d. Min.* 1836. p. 585.
Chiropteris Reichii *Bronn. Leth.* t. 28. f. 1 (1/2).
Halyserites elongatus *F. Braun.*

In saxo arenaceo Grünnsand dicto ad *Nieder-Schoena* prope *Freibergam* Saxoniae.

Obs. Cum *Halyseri polypodioide* quamdam similitudinem habet.

Species nondum descripta.

2. Halyserites Dechenianus Göpp. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.

In formatione transitionis ad *Horhausen* prope *Confluentiam.*

6. Zonarites STERNB.

Frons plana, submembranacea, flabelliformis s. dichotoma, ecostata, enervis. Sporangia frondi immersa, in lineas transversas disposita.

Sternb. Vers. II. p. 24.

1. Zonarites flabellaris STERNB. *Vers.* II. p. 34.

Z. fronde stipitata, flabellatim multipartita, lobis approximatis lineari-cuneiformibus obtusis integris trifidisque, laciniis linearibus obtusis.

Fucoides flabellaris *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 67. t. 8. f. 5.

In monte *Bolca* prope *Veronam* Italiae.

2. Zonarites multifidus STERNB. *Vers.* II. p. 34.

Z. fronde substipitata dichotome tripinnata, dichotomiis incrassatis, ramulis elongatis linearibus varie longis ramisque angulo obtuso acutove patentibus.

Fucoides multifidus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 68. t. 5. f. 9. 10.

In schisto calcareo superiore prope *Salcedo*, in territorio Vicentino Italiae.

3. Zonarites digitatus STERNB. *Vers.* II. p. 34.

Z. fronde stipitata flabellatim quadripartita, lobis elongatis aequilongis cuneatis profunde bifidis, laciniis linearibus.

Fucoides digitatus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 69. t. 9. f. 1.

In formatione schisti calcarei bituminosi comitatus Mansfeldiensis.

7. Laminarites STERNB.

Frons stipitata, membranacea, v. coriacea, costata, v. ecostata. Sporangia pyriformia, per laminam frondis sparsa.

Sternb. Vers. II. p. 34.

1. Laminarites crispatus STERNB. *Vers.* II. p. 35. t. 24. f. 3.

L. fronde oblonga coriacea, profunde pinnatifida ecostata, laciniis oblongis obtusis inaequalibus inciso-dentatis integrisque.

In arenaceo Keupersandstein, ad *Abschwend* Germaniae.

2. Laminarites tuberculosus STERNB. *Vers.* II. p. 35.

L. fronde oblonga integra coriacea margine incrassata, subtus punctato-tuberculosa, costa media lata crassa transverse rugulosa.

Fucoides tuberculosus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 54. t. 7. f. 5.

In lignite infra cretam jacente insulae *Aix* prope la *Rochelle* Galliae.

3. Laminarites cuneifolia KURR. *Beitr.* p. 13. t. 2. f. 2.

L. fronde integra plana ligulata coriacea ecostata 4 pedes longa, 4 pollices lata.

In schisto Lias dicto ad *Boll* regni Würtembergiae.

Species dubia.

4. Laminarites aequalis UNG.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

8. Sargassites STERNB.

Frons ramosa, in caulis et foliorum speciem discreta, ramulis foliiformibus, petiolatis, subcostatis. Vesiculae axillares, petiolatae, globosae.

Sternb. Vers. II. p. 36.

1. Sargassites Rosthornii STERNB. *Vers.* II. p. 36. t. 25. f. 6.

S. caule filiformi, foliis sparsis approximatis obovatis obtusis basi attenuatis.

In schisto calcareo, inter schistum jurassicum et cretam jacente Carinthiae.

2. Sargassites Lyngbyanus STERNB. *Vers.* II. 36.

S. caule filiformi alato, foliis sparsis? approximatis obovatis oblongisve obtusis patentissimis basi acutis.

Fucoides Lyngbyanus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 82. t. 2. f. 20. 21.

In calcareo cretaceo turfoso ad *Arnager* insulae *Bornholm.*

3. Sargassites septentrionalis STERNB. *Vers.* II. p. 36.

S. caule filiformi, foliis sparsis oppositisque subsessilibus approximatis lanceolatis acutis v. obovatis obtusis, vesiculis pedunculatis globosis folio paululum brevioribus.

Fucoides septentrionalis *Brogn. Hist. végét. foss.* I. p. 50. t. 2. f. 24.

In terra Lias ad *Hoeganaes* Scaniae.

4. Sargassites Sternbergii STERNB. *Vers.* II. p. 36.

S. caule tereti ramosa, ramis oppositis patentibus, foliis sparsis oppositisque sessilibus oblongis linearibusque obtusis longitudinaliter seriatim punctatis, basi acutis.

Fucoides Bohemicus *Sternb. Vers.* I. 4. p. 6. n. 14.

Algacites caulescens *Sternb. Vers.* I. 3. p. 39. t. 36.

Fucoides Sternbergii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 51. t. 3. f. 1.

In schisto calcareo margaceo ad *Walsch* Bohemiae.

5. Sargassites globifer STERNB. *Vers.* II. p. 36. t. 10. f. 1.

S. caule tereti dichotomo, ramis patentibus, foliis filiformi-linearibus acutis, vesiculis sessilibus globosis solitariis geminisque folio brevioribus.

In monte *Bolca* prope *Veronam* Italiae.

9. Cystoseirites STERNB.

Frons ramosa, in caulis et foliorum speciem discreta, ramulis superioribus filiformibus vesiculas concatenatas gerentibus. Sporangia subovata subpedicellata axillaria et lateralia.

Sternb. Vers. II. p. 35.

1. Cystoseirites communis UNG. *Chloris protog.* t. 38. f. 1. 2.

C. fronde pluries ramosa foliata, foliis dichotomis linearibus patentibus vesiculiferis, vesiculis lanceolatis concatenatis.

In schisto calcareo argilloso ad *Radobojum* Croatiae.

2. Cystoseirites affinis UNG. *Chloris. protog.* t. 39. f. 3.

C. fronde repetito ramosa foliata, foliis filiformibus patentibus vesiculis lanceolatis concatenatis.

Cum priore ad *Radobojum* Croatiae.

3. Crystoseirites gracilis UNG. *Chloris. protog.* t. 39. f. 2.

C. fronde pinnata, foliis dichotomis distichis patentibus vesiculiferis, vesiculis lanceolatis concatenatis.

Cum priore.

4. Cystoseirites Hellii UNG. *Chloris. protog.* t. 39. f. 1.

C. fronde pinnata foliis distichis patentibus linearibus vesiculiferis siliquaeformibus pollicaribus.

Cum priore.

5. Cystoseirites Partschii STERNB. *Vers.* II. p. 35. t. 11. f. 1.

C. fronde bipinnatim ramosa foliata, foliis linearibus patentibus vesiculiferis siliquaeformibus rostratis tortuosis fere bipollicaribus.

In calcareo Molasse dicto ad *Szahadat* Transylvaniae.

6. Cystoseirites filiformis STERNB. *Vers.* II. p. 35. t. 11. f. 2.

C. fronde bipinnatim ramosa foliata ramis patentibus tenuibus, foliis oppositis v. ternato-verticillatis rarius sparsis linearibus v. lineari-lanceolatis acutis.

Cum priore.

Obs. Species praestans. An a priore specie tantum aetate diversa? an potius *Sargassites*?

Ordo III. Florideae.

10. Münsteria STERNB.

Frons coriacea, cylindrica, fistulosa, simplex, caespitose aggregata v. dichotoma, transversim elevato-striata, striis creberrimis, interruptis. Sporangia in spatiis inter strias interceptis creberrima, sparsa, frondis substantiae immersa.

Sternb. Vers. II. p. 31.

1. Münsteria clavata STERNB. *Vers.* II. p. 31.

M. frondibus caespitose aggregatis erectis simplicibus clavatis obtusis in basim ascendentem attenuatis, striis transversis tenuibus.

Fucoides encoelioides *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 55. t. 6. f. 1.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

2. Münsteria vermicularis STERNB. *Vers.* II. p. 32. t. 1. f. 3.

M. fronde solitaria erecta simplici cylindrica obtusa, striis transversis tenuibus.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

3. Münsteria lacunosa STERNB. *Vers.* II. p. 32. t. 1. f. 4.

M. fronde solitaria simplici cylindrica obtusa incurva, striis transversis v. obliquis paulo distantibus confluentibus elevatis lacunoso-rugosis.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

4. Münsteria Hoessii STERNB. *Vers.* II. p. 32. t. 7. f. 3. t. 6. f. 4.

M. fronde dichotoma cylindrica, ramis angulo acuto patentibus cylindricis obtusis crassis, lineis transversis elevatis arcuatis.

In schisto calcareo griseo saxi arenacei Vindobonensis, in arenaceo Flisch dicto montis *Faehnere* Helvetiae.

5. Münsteria Keckii UNG.

M. fronde crassa cylindrica flabellato-ramosa, ramis simplicibus v. dichotomis annulatis v. squamoso-articulatis apice clavatis.

Keckia annulata *Glocker, Nova Acta A. N. C. Tom.* XIX. *Suppl.* II. p. 319. t. 4. f. 1. 2.

In arenaceo constructionum ad *Kremsier* Moraviae.

6. **Münsteria Schneideriana** GÖPP. *Nov. Act. A. N. C.* XIX. 2. p. 115. t. 51. f. 3.

M. fronde simplici? arcuata rectave aequali, striis transversis crassis aeque distantibus annulatis subflexuosis.

In arenaceo constructionum, ad *Kislingswalde*, ad *Neuen* prope *Bunzlau*, ad *Habelschwert*, *Altwaltersdorf* et *Melling* Silesiae.

7. **Münsteria flagellaris** STERNB. *Vers.* II. p. 32. t. 7. f. 3.

M. fronde dichotoma cylindrica, ramis angulo acuto patentibus cylindricis obtusis elongatis apicem versus incrassatis, simplicibus aut ramulo uno auctis, striis transversis tenuibus.

In schisto calcareo griseo saxi arenacei Vindobonensis, ad *Bergheim* prope Juvaviam, nec non in monte *Faehnere* Helvetiae et ad *Ober-Meiselstein* Bavariae.

8. **Münsteria geniculata** STERNB. *Vers.* II. p. 32. t. 5. f. 4.

M. fronde dichotoma cylindrica, ramis divaricatis brevibus clavatis obtusissimis, striis transversis tenuibus flexuosis arcuatisque.

In schisto calcareo griseo saxi arenacei Vindobonensis, *Bergheim* prope *Juvaviam*, nec non in monte *Faehnere* Helvetiae et ad *Ober-Meiselstein* Bavariae.

11. Baliostichus STERNB.

Frons coriacea fistulosa, bipinnatim ramosa, spiraliter elevato-lineata, lineis decussatis. Sporangia in spatiis rhombeis, lineis elevatis interceptis, punctiformia, frondi immersa.

Sternberg Vers. II. p. 31.

1. **Baliostichus ornatus** STERNB. *Vers.* II. p. 31. t. 1. f. 25. 3.

B. fronde cylindrica pinnatim ramosa, ramis simplicibus elongatis ramosisque, ramulis ramisque sparsis, patentibus, cylindraceis, aequilatis, obtusis.

In schisto calcareo jurassico ad *Solenhofen* Germaniae.

12. Chondrites STERNB.

Frons cartilaginea, filiformis, dichotome ramosa, ramis cylindricis, in ectypis compressis.

Sternb. Vers. II. p. 25.

1. Chondrites Targionii STERNB. *Vers.* II. p. 25.

Ch. fronde pinnatim v. bipinnatim ramosa, ramis elongatis linearibus aequilatis obtusis angustis integris v. rarius furcatis.

Fucoides Targionii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 56.

α. fastigiatus *Sternb. l. c.* (*Brong. Op. cit.* t. 4. f. 6.)

Fronde erecta rigida irregulariter pinnatim ramosa, ramis linearibus simplicibus furcatisve.

In saxo arenaceo ferruginoso ad *Bignor* Sussexiae et ad *Voirons* prope *Genevam.*

β. divaricatus *Sternberg l. c.* f. 2. 3.

Fronde irregulariter pinnatim ramosa ramis divergentibus inaequalibus.

Cum priore, et in schisto arenaceo Flisch dicto montis *Bolgen* prope *Meiselstein* nec non in monte *Faehnere* Helvetiae.

γ. confertus *Sternberg l. c.* f. 4. 5.

Fronde erecta dense pinnatim ramosa, ramis filiformibus inaequalibus.

Cum priore.

δ. expansus *Sternberg l. c.* t. 9. f. 4.

Fronde bi-tripinnatim ramosa, ramis inferioribus horizontalibus, reliquis patentibus, ramulis linearibus rectis angustis inaequalibus.

In schisto arenaceo Flisch dicto montis *Bolgen* prope *Meiselstein* Algoviae, et in monte *Faehnere* Helvetiae.

ε. flexuosus *Sternberg l. c.* t. 9. f. 3.

Fronde bipinnatim dichotome ramosa, ramis flexuosis, ramulis sparsis subaequalibus.

In schisto arenaceo apennino.

2. Chondrites bollensis KURR. *Beitr.* p. 14. t. 3. f. 3—6.

Ch. fronde bi- v. tripinnatim ramosa v. irregulariter furcata, ramis linearibus basi et apice attenuatis obtusisque.

α. caespitosus, fronde ramosissima, ramis brevibus sublanceolatis.

β. elongatus, fronde ramosa, ramis elongatis subsimplicibus flexuosis.

γ. filiformis, fronde ramosa, ramis longis tenuibus simplicibus rectis.

δ. divaricata, fronde ramosissima, ramis bi- v. tripinnatis divaricatis linearibus.

In calcareo Lias dicto ad *Boll*, *Pliensbach*, *Ohmden* regni Würtembergiae.

3. Chondrites difformis STERNB. *Vers.* II. p. 25.

Ch. fronde bipinnatim ramosa, ramis inaequalibus arcuatim pendulis oppositis sparsisque, ramulis sparsis rarius oppositis linearibus angustis brevibus elongatisque.

Fucoides difformis *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 57. t. 5. f. 5.

In calcareo subcretaceo *Bidochii* prope *Bayonnam* Galliae.

4. Chondrites aequalis STERNB. *Vers.* II. p. 25.

Ch. fronde bi-tripinnatim ramosa, ramis ramulisque patentibus filiformibus aequilatis obtusis simplicibus furcatisve, elongatis brevibusve, rectis flexuosisve.

α. elongatus; ramis ramulisque patentibus elongatis rectis simplicibus.

β. flexilis; fronde fastigiatim et creberius ramosa, ramis apice nutantibus, ramulis brevibus furcatis flexuosis.

γ. simplex; fronde erecta apice pinnatim, basi bipinnatim ramosa, ramis oppositis suboppositis sparsisque distantibus ramulisque filiformibus patentibus.

Fucoides aequalis *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 58. t. 5. f. 4.

In calcareo subcretaceo Italiae superioris, Galliae, Transylvaniae et ad *Sivering* Austriae inferioris.

5. Chondrites intricatus STERNB. *Vers.* II. p. 26 t. 6. f. 4. a.

Ch. fronde decomposito-pinnatim ramosa, ramis ramulisque patentibus filiformibus rectis crebris.

Fucoides intricatus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 59. t. 5. f. 6. 8.

In calcareo subcretaceo Italiae et Germaniae frequens, vulgatissimus in schisto calcareo arenaceo agri *Vindobonensis*, nec non ad *Ober-Meiselstein* Bavariae et in monte *Faehnere* Helvetiae.

6. Chondrites recurvus STERNB. *Vers.* II. p. 25.

Ch. fronde pinnatim ramosa, ramis sparsis simplicibus furcatisque, summis flabellatis, omnibus elongato-clavatis subaequalibus obtusis falcato-arcuatis.

Fucoides recurvus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 62. t. 5. f. 2.

In calcareo subcretaceo territorii *Placentini* ad *Vernasco*, in arenaceo Flisch dicto montis *Faehnere* Helvetiae.

7. Chondrites furcatus STERNB. *Vers.* II. p. 25.

Ch. fronde bipinnatim ramosa, ramis patentibus suboppositis, ramulis sparsis elongato - clavatis v. rectiusculis obtusis.

Fucoides furcatus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 62. t. 5. f. 1. excl. var. β.
In calcareo cretaceo inter cretam et calcem jurassicam sito Italiae superioris, in schisto calcareo griseo agri *Vindobonensis*, et in schisto calcareo montis *Caecii*, in arenaceo Flisch dicto ad *Ober-Meiselstein* Bavariae et in monte *Faehnere* Helvetiae.

8. Chondrites antiquus STERNB. *Vers.* II. p. 25.

Ch. fronde dichotome bipinnatim ramosa, ramis ramulisque divergentibus ad dichotomias tumidis, ramulis linearibus aequilatis obtusis.

Fucoides antiquus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 63. t. 4. f. 1.
In calcareo transitionis insulae *Linoe* ad *Christianiam* Norvegiae.

9. Chondrites circinnatus STERNB. *Vers.* II. p. 27.

Ch. fronde pinnatim ramosa, ramis unilateralibus secundis crebris linearibus elongatis arcuato - falcatis.

Fucoides circinnatus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 83. t. 3. f. 3.
In terra transitionis ad *Kinnecülle* Sueciae.

10. Chondrites laxus STERNB. *Vers.* II. t. 24. f. 1.

Ch. fronde tripinnatim ramosa, ramis sparsis recurvato-pendulis ramulisque filiformibus acutis.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

11. Chondrites obtusus STERNB. *Vers.* II. p. 27 t. 9. f. 2.

Ch. fronde basi bipinnata apice pinnata, ramis ramulisque patentissimis sparsis spatulatis obtusis subtrilobis.

Var. β. trifidus *Sternb. Vers.* II. p. 27. t. 9. f. 2.

Fronde bipinnatim ramosa, ramulis oppositis profunde trifidis, laciniis oblongo-linearibus obtusis.

Fucoides obtusus *Brong. Mém. soc. hist. nat. paris.* I. p. 311. t. 20. f. 4. *Hist. végét. foss.* I. p. 60. t. 8. f. 4.
In sedimento superiori montis *Bolca* Italiae.

12. Chondrites turbinatus STERNB. *Vers.* II. p. 28.

Ch. fronde pinnatim ramosa basi filiformi nuda, ramis sparsis brevibus apice turbinatis.

Fucoides turbinatus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 81. t. 8. f. 1. *Scheuchz. Herb. diluv.* t. 5. 6.

In sedimento superiori montis *Bolca* Italiae.

13. Chondrites discophorus STERNB. *Vers.* II. p. 28.

Ch. fronde subbipinnatim ramosa tereti, ramis sparsis elongatis, ramentis ovatis acutis brevissimis aspersis, apice late discoideo-turbinatis.

Fucoides discophorus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 81. t. 8. f. 6.

Cum prioribus.

14. Chondrites solenites UNG.

Ch. fronde stipitata pluries dichotoma, ramis patentibus obtusis stipiteque teretibus linearibus aequilatis rectis longitudinaliter obsolete striatis.

Chondrites furcatus *Sternb. Vers.* II. p. 103.

Solenites furcata *Lindley* et *Hutton foss. Flor.* n. 209.

In arenaceo inferiori ad *Haiburn* prope *Scarborough* Angliae.

15. Chondrites cretaceus STERNB. *Vers.* II. p. 103. t. 103. t. 34. f. 3.

Ch. fronde pinnatim ramosa, ramis semiteretibus obtusis sparsis, nervo medio instructis indivisis aut rarius bi-trilobis.

In schisto jurassico montis *Schwäbisch-Alp*, prope *Boll* regni Würtembergiae.

16. Chondrites elongatus STERNB. *Vers.* II. p. 104. t. 28. f. 2.

Ch. fronde ramosa, ramis longissimis arcuatis apicem versus parumper angustatis, ramulis oppositis divergentibus angustato-acuminatis.

In schisto jurassico ad *Eichstaedt*.

17. Chondrites lumbricarius MÜNST. *Beitr.* 6. p. 79. t. 2. f. 1.

Ch. fronde dichotome ramosa, ramis cylindraceis, in ectypis compressis.

In schisto lithanthracum ad *Solenhofen*.

18. Chondrites furcellatus RÖM. *Kr.* t. 1. f. 1.

Ch. fronde pluries dichotome ramosa caespitosa ramis linearibus angulo acuto divergentibus, apice obtusis.

In formatione Plaener dicto ad *Strehlen* et *Weinböhla*.

19. Chondrites dissimilis EICHW. *Urw. Russ.* p. 89. t. 3. f. 3.

Ch. fronde pinnatim v. bipinnatim ramosa, ramis rectiusculis obtusis patentibus suboppositis v. alternis simplicibus v. pinnatis.

In schisto lithanthracum montium *donetzkiensium* Rossiae.

20. Chondrites virgatus MÜNST. *Beitr.* 5. p. 102. t. 15. t. 18.

Ch. fronde stipitata flabellatim ramosissima ramis simplicibus elongatis filiformibus laxis apice divergentibus.

In schisto calcareo cuprifero ad *Richelsdorf* Germaniae.

21. Chondrites acicularis STERNB. *Vers.* II. p. 104. t. 27. f. 4.

Ch. fronde flabellatim ramosissima, ramis ramulisque elongatis filiformi-acicularibus basi parallelis.

In formatione tertiaria.

22. Chondrites trichomanoides GÖPP. *Syst. fil. foss.* t. 30. f. 26.

Ch. fronde stipitata dichotoma compresso plana, ramis furcatis apice subtrifidis tumescentibus rotundatis.

In schisto calcareo bituminoso ad *Ottendorf* Silesiae.

23. Chondrites subverticillatus STERNB. *Vers.* II. p. 104. t. 28. f. 1. t. 65. f. 34.

Ch. fronde digitum crassa tenuiter striata ramosa, ramis verticillatis patentibus ramulisque sparsis ternatisque obtusis cylyndraceis (?) rectiusculis.

In marga cretacea prope *Lemforda* Westphaliae.

24. Chondrites lumbricalis KURR. *Beitr.* p. 14. t. 2. f. 4.

Ch. fronde calamum scriptorium crassa irregulariter ramosa, dichotoma, ramis cylindricis obtusis.

In arenaceo Lias dicto ad *Filder* et ad pedem *Schwäbische Alp.*

25. Chondrites pennicillatus KURR. *Beitr.* p. 15. t. 3. f. 7.

Ch. fronde brevi obtusa, digitum crassa, ramulis brevibus filiformibus divisis pennicillata.

In calcareo Lias dicto ad *Bodelshausen* prope *Tubingam.*

26. Chondrites taeniatus KURR. *Beitr.* p. 16.

Ch. fronde longissima, taeniaeformi, exacte aequilata, simplicissima vel ramis angulo acuto divergentibus hinc inde obsitis.

In schisto calcareo Lias dicto ad *Boll* et *Wasseralfingen* regni Würtembergiae.

Species nondum descriptae.

27. Chondrites Nessigii GÖPP. *Neues Jahrb. für Min.* **1847.** p. **682.**

Fucus Nessigii *Röm. Harz.* 1. t. 1. f. 9.

In formatione transitionis ad *Rammelsberg* montis hercinici.

28. Chondrites tenellus GÖPP. *Neues Jahrb. für Min.* **1847.** p. **682.**

In formatione transitionis ad *Schulenburg* montis hercinici.

29. Chondrites tenuis UNG. *Reisenot.* p. **27.**

In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

30. Chondrites Prestvici MORR. *Cat.* **5.** *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* **III. 2.** p. **7.**

Terra carbonifera.

13. Halymenites STERNB.

Frons coriacea v. submembranacea, plana v. fistulosa. Sporongia tuberculiformia v. punctiformia, laminae frondis immersa.

Sternb. Vers. II. p. 29.

1. Halymenites vermiculatus STERNB. *Vers.* **II.** p. **29.** t. **8.** f. **3.**

H. fronde plana diffusa flexuosa irregulariter bipinnatim ramosa, ramis ramulisque dentatis.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

2. Halymenites cactiformis STERNB. *Vers.* **II.** p. **29.** t. **2.** f. **2.**

H. fronde fistulosa dichotoma, creberrime punctata, ramis crassis inaequalibus obtusis medio crassioribus.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

3. Halymenites varius STERNB. *Vers.* **II.** p. **29.** t. **2.** f. **4.**

H. fronde fistulosa dichotoma punctatissima, ramis cylindricis obtusis hinc inde sinuato-dentatis, aliis elongatis rectis, aliis brevioribus digitatis.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

4. **Halymenites subarticulatus** STERNB. *Vers.* II. p. 29. t. 4. f. 2.

H. fronde fistulosa dichotoma punctatissima, ramis geniculato-divaricatis medio constrictis, internodiis ventricosis, ramulis in apice ramorum digitatis clavatis.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

5. **Halymenites secundus** STERNB. *Vers.* II. p. 29. t. 4. f. 3.

H. fronde fistulosa dichotome tripinnatim ramosa punctatissima, ramis secundis teretibus aequilatis ramulisque obtusis.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

6. **Halymenites Schnitzleinii** STERNB. *Vers.* II. p. 30. t. 5. f. 1.

H. fronde fistulosa punctatissima, basi tenui tereti, hinc ventricosa illinc angustior ramosissima, ramulis linearibus flexuosis obtusis.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

7. **Halymenites cernuus** STERNB. *Vers.* II. t. 7. f. 4.

H. fronde fistulosa punctatissima a basi dichotoma, ramis teretibus obtusis arcuato-divaricatis, hinc latioribus illinc angustioribus, simplicibus ramulosisque, ramulis conformibus.

In schisto calcareo jurassico ad *Solenhofen.*

8. **Halymenites Stockesi** STERNB. *Vers.* II. 30.

H. fronde fistulosa dichotome tripinnatim ramosa, ramis ramulisque patentissimis cylindraceis inaequalibus obtusis rugosis subtuberculatis.

Fucoides Stockesi *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 61. t. 6. f. 3. 4.

In schisto calcareo jurassico ad *Solenhofen.*

9. **Halymenites Goldfussi** STERNB. *Vers.* II. p. 30.

H. fronde fistulosa cylindrica granulato-punctatissima medio tripartita, ramis oppositis cylindricis apice attenuatis medio majore.

Achilleum dubium *Goldfuss Petrefact.* I. t. 1. f. 2.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

10. **Halymenites Brongniarti** STERNB. *Vers.* II. p. 30.

H. frondibus fistulosis in caespitem aggregatis elongato-clavatis obtusis crebre granulato-punctatis.

Fucoides encoelioides *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 55. t. 6. f. 2. (exclus. fig. 1.)

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

11. **Halymenites concatenatus** STERNB. *Vers.* II. p. 30. t. 2. f. 1.

H. fronde fistulosa dichotoma punctatissima, ramis crassis cylindraceis concatenatis, hinc inde sinuato-dentatis basi attenuatis.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

12. **Halymenites ramulosus** STERNB. *Vers.* II. p. 31.

H. fronde fistulosa dichotoma punctatissima cylindracea, ramis angulo acuto divergentibus cylindricis apice in ramulos breves ovatos obtusos lobiformes divergentes divisis.

Fucoides fuscatus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 62. t. 3. f. 2.

In calcareo oolitico ad *Stonesfield* prope *Oxoniam* Angliae.

13. **Halymenites cylindricus** STERNB. *Vers.* II. p. 31.

H. fronde fistulosa tereti pinnatim ramosa, ramis oppositis simplicibus patentibus cylindraceis obtusis, terminali longiore.

Fucoides cylindricus *Sternb. Vers.* I. 4. p. 7. t. 48. f. I. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 83. t. 3. f. 4.

In schisto saxi arenacei Pirnensis (Greensand) ad *Albim* prope *Tetschen.*

14. Rhodomelites STERNB.

Frons plano-foliacea, costa valida percursa.

Sternb. Vers. II. p. 31.

1. **Rhodomelites strictus** STERNB. *Vers.* II. p. 31.

Rh. fronde plano-foliacea coriacea costa crassa instructa pluries dichotoma, ramis erectis fastigiatis margine undulatis, costa tuberculosa.

Fucoides strictus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 52. t. 2. f. 1—4. *Class. végét. foss.* p. 37. t. 3. f. 3. *Mém. soc. hist. nat.* 1. p. 308. t. 19. f. 2.

In lignite infra cretam sito insulae *Aix* prope *la Rochelle* Galliae.

2. **Rhodomelites bijugus** UNG.

Rh. ramis tenuibus angustis, ramulis brevissimis dentiformibus inaequalibus suboppositis rarius alternis.

Rhodomela bijugata *Eichw. Urw. Russ.* p. 89.

In schisto lithanthracum montium *donetzkiensium* Rossiae.

15. Corallinites UNG.

Frons rigida calcarea articulato-ramosa.

Ung. Chloris protog. I. p. 127.

1. Corallinites arbuscula UNG. *Chlor. protog.* I. p. 127. t. 39. f. 6.

C. fronde plana filiformi ramosa, ramis pinnatis, ramulis gracilibus apice incrassatis obtusis articulis obsoletis.

In calcareo jurassico ad *Pechgraben* prope *Weiher* Austriae inferioris.

2. Corallinites Halimeda UNG. *Chlor. protog.* I. p. 127. t. 39. f. 7.

C. fronde crassiuscula articulata ramosa, ramis divaricatis articulatis distinctis ellipticis v. orbicularibus subcompressis.

In calcareo jurassico ad rivum *Reich-Raming* Austriae inferioris.

16. Sphaerococcites STERNB.

Frons subcoriacea plana dichotoma v. pinnata aut filiformis.

Sternb. Vers. II. p. 28.

1. Sphaerococcites ciliatus STERNB. *Vers.* II. p. 28. t. 4. f. 1.

S. fronde plana supra basim pluries dichotoma, ramis rectis erectis late linearibus obtusis sinuato-ciliato-dentatis, undique creberrime punctatis.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

Obs. Valde affinis est *Sphaerococco laciniato.*

2. Sphaerococcites affinis STERNB. *Vers.* II. p. 28. t. 7. f. 1.

S. fronde plana bipinnatim ramosa subdichotoma ramis infimis divaricatis, reliquis patentibus, ramulis sparsis late linearibus obtusis aequilatis elongatis uncialibusque.

In schisto calcareo griseo saxi arenacei *Vindobonensis.*

3. Sphaerococcites inclinatus STERNB. *Vers.* II. p. 28. t. 8. f. 2.

S. fronde plana bipinnatim ramosa, ramis sparsis linearibus obtusis aequilatis erecto-patentibus flexuosis.

In schisto calcareo griseo agri *Vindobonensis.*

4. **Sphaerococcites crispiformis** STERNB. *Vers.* II. p. 28. t. 27. A. f. 1. 2.

S. fronde plana bipinnatim dichotome ramosa, geniculis tumidis, ramulis aliis lanceolatis acutissimis sinu acuto divisis subflabellatis, aliis elongatis flexuosis linearibus acutis aequilatis ramulisque divaricatis.

Algacites crispiformis *Schlotheim Nachtr.* p. 45. t. 4. f. 1.

In schisto lignitum Bohemiae, in ripa sinistra fluvii Egra prope *Falkenau.*

Obs. Similis *Sphaerococco crispo.*

5. **Sphaerococcites crenulatus** STERNB. *Vers.* II. p. 28.

S. fronde ramosissima, ramis ramulisque linearibus obtusis aequilatis undique crenulatis angulo acuto patentibus.

α. elongatus *Kurr. Beitr.* p. 17. t. 3. f. 1.

Fronde gracili aequilata, simpliciter ramosa, ramis elongatis basi angustatis, margine serrato-crenata.

β. crispus *Kurr. Beitr.* p. 17. t. 3. f. 2.

Fronde incrassata, ramis abbreviatis laciniato-dentatis.

Algacites granulatus *Schlotheim Nachtr.* I. p. 45. t. 5. f. 1.

In schisto calcareo Lias dicto ad *Boll* regni Würtembergiae. Vulgatissima planta.

6. **Sphaerococcites striolatus** STERNB. *Vers.* II. p. 105. t. 27. f. 3. t. 65. f. 32. 33.

S. fronde ramosa plana, ramis ramulisque longitudinaliter nervoso-striolatis ad ramificationes latescente, ramis sparsis trichotomisque linearibus, ramulis furcatis linearibus patentibus.

In formatione tertiaria? ad *Riminum* Italiae.

7. **Sphaerococcites ligulatus** KURR. *Beitr.* p. 16. t. 2. f. 3.

S. fronde dichotome v. irregulariter ramosa filiformi, ramis pinnatis, pinulis lanceolatis acuminatis.

In calcareo jurassico ad *Gerhausen* prope *Ulmam.*

8. **Sphaerococcites dentatus** STERNB. *Vers.* II. p. 29.

S. fronde simplici? lineari pinnatifido-dentata enervi, dentibus triangulari-ovatis obtusis v. acutiusculis.

Fucoides dentatus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 70. t. 6. f. 9—12.

In saxo calcareo transitionis ad *Quebek* Canadae.

Obs. Cum *Fuco pristoide Turn.* quamdam similitudinem habet, minus bene haec cum subsequenti specie cum *Amansiis* convenit.

9. Sphaerococcites Serra STERNB. *Vers.* II. p. 29.

S. fronde irregulariter ramosa, ramis divaricatis planis membranaceis lineari-lanceolatis latere externo dentatis, interno convexiusculis integerrimis, basi angustatis, dentibus acuminatis horizontalibus parallelis.

Fucoides Serra *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 71. t. 6. f. 7. 8.
Cum priore.

10. Sphaerococcites genuinus STERNB. *Vers.* II. p. 104. t. 34. f. 4.

S. fronde tripinnatim ramosa, ramis ramulisque sparsis linearibus flexuosis apice in globum transversim oblongum incrassatis.

In schisto jurassico montis *Schwäbisch-Alp*, prope *Boll* Würtembergiae.

11. Sphaerococcites lacidiformis STERNB. *Vers.* II. p. 104. t. 27. b. t. 65. f. 28—31.

S. fronde plana flabelliformi a basi laciniato-multiramea, ramulis linearibus obtusis integerrimis parallelis aut erecto-patentibus.

In schisto jurassico prope *Bauz* Bavariae.

12. Sphaerococcites arcuatus STERNB. *Vers.* II. p. 104.

S. fronde plana dichotoma multiramea ramis ramulisque linearibus acutis aut angustato acuminatis integerrimis extus falcato-curvatis apparenter unicostatis.

Fucoides arcuatus? *Lindley* et *Hutton foss. Flor.* n. 185.
In formatione oolithica ad *Gristhorp* Angliae.

13. Sphaerococcites cartilagineus UNG. *Chloris protog.* t. 39. f. 4. p.

S. fronde plana pluries ramosa, ramulis pinnatis, pinnis alternantibus filiformibus simplicibus v. divisis.

In formatione miocenica ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Cum *Sphaerococco cartilagineo* quoad formam externam plane congruit.

14. **Sphaerococcites pinnatifidus** UNG.

S. fronde plana pinnatim ramosa, ramulis oppositis appróximatis linearibus obtusis aequilongis.

In arenaceo formationis cretae ad *Ober-Meiselstein* Bavariae.

15. **Spharococcites Blandowskianus** GÖPP. *Uebers d. Arb.* v. 1845. p. 149. t. 2. f. 10.

S. fronde plana ramosa subgeniculata pinnatifido-dentata, dentibus oppositis acutiusculis.

In formatione calcarei testacei ad *Tarnowitz* Silesiae.

Species nondum descripta.

16. **Sphaerococcites Mantelli** RÖM. *Göpp. in Bronn Gesch. d. Nat.* p. 8.

In arenaceo *Grünsand* dicto.

17. Delesserites STERNB.

Frons membranacea, sessilis v. stipitata, nervo medio percursa, integra v. pinnatifido-lobata, foliiformis.

Sternberg Vers. II. p. 32.

1. **Delesserites Lamourouxii** STERNB. *Vers.* II. p. 32.

D. fronde stipitata foliacea ovato-oblonga obtusa, margine undulato-plicata integerrima, costa media ad apicem evanescente, venis nullis.

Fucoides Lamourouxii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 64. t. 8. f. 2. *Mém. soc. hist. nat. paris.* I. p. 312. t. 20. f. 2.

In sedimento superiori montis *Bolca* prope *Veronam* Italiae.

2. **Delesserites ovatus** STERNB. *Vers.* II. p. 32. t. 10. f. 2.

D. fronde stipitata foliacea ovata obtusa plana integerrima, costa media usque ad apicem excurrente, venis alternis simplicibus.

Cum priore.

3. **Delesserites spathulatus** STERNB. *Vers.* II. p. 33.

D. fronde stipitata foliacea spatulato-oblonga plana integerrima in stipitem attenuata, apice rotundata, costa media lata, venis nullis.

Fucoides spathulatus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 65. t. 7. f. 4.
Cum prioribus.

4. **Delesserites Bertrandi** STERNB. *Vers.* II. p. 33. t. 10. f. 3. t. 24. f. 3.

D. fronde stipitata foliacea oblongo-lanceolata obtusa plana integerrima in stipitem attenuata, costa media lata, venis pinnatis simplicibus.

α. prolifer *Sternb. Vers.* II. t. 10. f. 3.
Fronde sub apice prolifera, prolificatione foliacea complicata.

β. scyphiphorus *Sternb. l. c.* t. 24. f. 3.
Fronde sub apice prolifera sessili infundibuliformi.

Fucoides Bertrandi *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 65. t. 7. f. 1—8.
Cum prioribus.

5. **Delesserites gazolanus** STERNB. *Vers.* II. p. 33.

D. fronde stipitata foliacea cuneato-spatulata obtusissima, apice sinuato-repanda, medio in lobos oblongos obtusissimos inaequales pinnatifida, basi in stipitem attenuata, costa media tenui, venis pinnatis simplicibus furcatisve.

Fucoides gazolanus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 66. t. 8. f. 3. *Mém. soc. hist. nat. paris.* I. p. 312. t. 19. f. 3.
Cum prioribus.

6. **Delesserites Agardhianus** STERNB. *Vers.* II. p. 33.

D. fronde stipitata foliacea oblonga utrinque obtusa crenata crebre et parallele plicata, costa media apice evanescente stipiteque crassa, venis nullis.

Fucoides Agardhianus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 79. t. 6. f. 5. 6. *Mém. soc. hist. nat. paris.* I. p. 312. t. 21. f. 1- 2.
Cum prioribus.

7. **Delesserites pinnatifidus** STERNB. *Vers.* II. p. 33. t. 10. f. 4.

D. fronde stipitata foliacea oblonga obtusa, profunde pinnatifida basi acuta, laciniis lineari-oblongis obtusis truncatisve parallelis approximatis, costa media sub apice evanescente stipiteque latissima, venis nullis.

Cum prioribus.

8. Delesserites Friedaui UNG.

D. fronde stipitata foliacea oblonga plana, crenato-serrata, in stipitem brevem attenuata, costa media usque ad apicem (?) excurrente, venis nullis.

In formatione Gossaviensi ad *Gams* Stiriae superioris, ubi invenit cl. *Dr. F. Eq.* de *Friedau.*

Species dubia.

9. Delesserites pinnatus UNG. *Reisenot.* p. 27.

In schisto calcareo argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Algae fossiles dubiae affinitatis.

18. Cylindrites GÖPP.

Frons cylindrica per intervalla indefinita inflato-torulosa vel apicibus in clavae formam tumescentibus terminata, dichotome vel alterne ramosa undique scrobiculato-tuberculata, tuberculis quincunciatim dispositis.

Göpp. in Nov. Act. A. N. C. XIX. 2. p. 115. et *Nachtrag zu obiger Abhandlung in Leonh. et Bronn Neues Jahrbuch* 1848. p. 269.

1. Cylindrites spongioides GÖPP. *Nov. Act. A. N. C.* **XIX. 2.** p. **115.** t. **46.** f. **1—5.** t. **48.** f. **1. 2.**

C. fronde simplici cylindrica pollicem crassa hinc inde intumescente.

Spongites saxonicus *Gein. Charact.* p. 96. t. 23. f. 1. 2.

In saxo arenaceo constructionum ad *Habelschwert* Silesiae.

2. Cylindrites daedaleus GÖPP. *Nov. Act. A. N. C.* **XIX. 2.** p. **117.** t. **49.** f. **1. 2.**

C. fronde pluries ramosa, ramis intricatis rugosis.

In saxo arenaceo constructionum ad *Schandau* Silesiae et ad *Eisersdorf* comitatus Glacensis.

3. Cylindrites arteriaeformis GÖPP. *N. A. N. C.* **XIX. 2.** p. **117.** t. **50.**

C. fronde ramosa, ramis simpliciusculis cylindricis laevibus in arteriae formam anastomosantibus.

In saxo arenaceo constructionum ad *Kieslingswalde* Silesiae et ad *Feistritz* Carnioliae *(Rosthorn).*

19. Fucoides HARL.

Frons fuciformis, ad genera priora non referenda.

1. Fucoides Alleghanensis HARL. *Med. physic. researches.* p. 392. f. 1.

F. fronde compressa rugata apice recurva obtusa, ramis inaequalibus digitatis et fastigiatis enervibus nudatis.

In saxo arenaceo formationis lithanthracis ad fluvium *Juniata* prope *Susquehanna.*

2. Fucoides Brongniarti HARL. l. c. p. 398. f. 2.

F. fronde elongata subquadrangulari canaliculata transverse rugosa, ramulis inaequalibus sparsis remotis compressis rugatis recurvis nudis.

In eadem formatione provinciae *New-York* et ad *canalem Welland* Canadae.

3. Fucoides Beaumontanus POMEL. *Note sur les végét. foss.* p. 321.

F. fronde membranacea profunde pinnatifida, lobis integris ovalibus, basi angustata spatulatis v. subcuneiformibus numerosis subimbricatis, stipite lineari compresso longitudinaliter striato elongato.

In calce grossa *Lut. Parisiorum.*

4. Fucoides Dufrenoyi POMEL. *Note sur les végét. foss.* p. 322.

F. fronde ramosissima, ramis cylindricis gracilibus abbreviatis apice parum dilatatis.

Cum priore.

Species dubiae nondum descriptae.

5. Fucoides subtilis EICHW.

In schisto lithanthr. ad *Stolobinsch* Gubernii Nowgr. imperii Rossici.

6. Fucoides taeniola EICHW.

In schisto lithanthr. cum priore.

7. Fucoides dubius UNG.

Fucites dubius *Ung. Reisenot.* p. 27.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

8. **Fucoides Brianteus** VILLA.

9. **Fucoides helveticus** BRUN.

20. Algacites STERNB.

Plantae algaeformes dubiae indolis.

1. **Algacites erucaeformis** STERNB. *Vers.* II. p. 36. t. 2. f. 5. 6.

A. fronde cylindrica fistulosa? simplici oblonga obtusa incurva rugosa verrucosa punctataque.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

Obs. An *Münsteriae*, an *Halymenitis* species?

2. **Algacites intertextus** STERNB. *Vers.* II. p. 37. t. 21. f. 6.

A. fronde ramosissima, ramulis linearibus planis irregulariter reticulato-anastomosantibus.

In schisto jurassico ad *Solenhofen.*

21. Astrocladium F. BRAUN.

Character generis adhuc deficit.

1. **Astrocladium lineare** F. BRAUN. in *Münst. Beitr.* 6. p. 26.

In formatione Lias dicto.

CLASSIS II. CHARACEAE.

Ordo IV. Characeae.

22. Chara AG.

Caules e tubulis simplicibus vel e tubulis pluribus spiraliter circa tubum centralem volutis articulati, ramis ramulisque verticillatis. Sporongia e valvis (tubulis) quinquespiralibus utriculum centralem ambientibus apice in vestigium coronulae desinentibus.

Obs. Cum in *Charis* vivis sporangiorum coronula nunquam calce impregnatur, in fossilibus semper deficit.

a. Tubulis simplicibus *(Nitella)*.

1. Chara *(Nitella ?)* **Boulleti** ALEX. BRAUN *Manusc.*

Ch. Caule ramulisque simplicibus (0,25 — 0,75 m. m. crassis calce incrustatis.

In stagnigena marga ad *Cornon* prope *Clermont-Ferrand* cum exuviis Planorbium, Limneum, Cyprium *(Max. Braun)*.

2. Chara *(Nitella ?)* **prisca** UNG. *Chlor. protog. ined.*

Ch. caule simplici laevi compresso non incrustato verticillato verticillis ramosum inconspicuis.

In calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

b. Tubulis compositis *(Chara)*.

3. Chara medicaginula BRONG. *Prodr. p.* 71. 216.

Ch. fructu subgloboso (1,10 — 1,15 m. m. longo, ejusdem fere latitudinis, nucleo lapideo 0,90 m. m.) valvis spiralibus, a latere visis 7 — 8, apice verrucis quinque planis terminatis angulo acuto conjunctis. — Caule tubulis circiter 20 corticato ramulis ex tubulis 8—10 corticalibus.

β. minor; fructu 0,90 m. m., nucleo lapideo 0,75 m. m. longo.

Bechera medicaginula *Sternberg Vers.* I. 4. p. 31.

Gyrogonites medicaginula *Lamark. Ann. d. Mus. d'hist. nat.* T. … p. 356. T. 9. t. 17. f. 7. *Desmarest Journ. d. Mines.* n. 19… nov. 1812. *Leman, Bull. Scienc.* T. 2. t. 2. f. 5. *Alex. Brong. Ann. d. Mus. d'Hist. nat.* T. 15. t. 23. f. 12. *Ad. Brong. Mém. d. Mus. d'hist. nat.* T. 8. p. 320. t. 17. f. 5.

Frequentissima species in stagnigena superiore calcarei grossi apud *Lut. Parisiorum*, praecipue in lapicidinis supra arenaceum de *Fontainebleau* positis (fructu decorticato), rarius var. β. prope *Pont-Chartrin, Meudan, Montmorency, Sanois* fructu integro in collibus Trappes *(Brong.)* et ad *Pont de Planches* provinciae Haute-Saone *(Voltz.)* — Proven… quoque in stagnigena media formationis eocenicae *parisiensis* inter calcem grossam veram et gypsum ad *Passy* (*Robert, Bull. de la soc. géol. de France* 1845. p. 307.) inque stagnigena inferiore formationis eocenicae *Londinensis* in insula *Wight* fructibus integris (*Lyell Trans. of the géol. Soc.* 1826. p. 93.)

4. Chara Lyelli ALEX. BRAUN *Manusc.*

Ch. fructu oblongo utrinque parumper acuminato, valvis spiralibus a latere visis **10**.

Chara medicaginula var. *Lyell. Trans. of the géol. soc.* 1826. p. 93. t. 13. f. 5.

In insula *Wight* cum priore, a qua facilius distinguitur quam a *Chara Lemani.*

5. Chara helicteres BRONG. *Mém. du Mus. d'hist. nat.* t. 8. p. 321. t. 17. f. 3. *Prodr.* p. 71.

Ch. fructu subgloboso utrinque parumper acuminato (**1,25**—**1,35** m. m. longo, **1,18**—**1,25** m. m. crasso), valvis spiralibus a latere visis circiter undecim, fere planis, apice verrucis quinque prominentibus terminatis; caule tubulis **9**—**12** corticato.

Bechera helicteres *Sternberg Vers.* I. 4. p. 31.

Admodum frequens in stagnigena infima calcarei grossi ad *Epernai* (fruct. et caules), in stagnigena superiori calcarei grossi ad *Pleurs* provinciae de l'Aisne *(Brong.)*, in arena margaceo supra arenaceum de *Fontainebleau?* (*Lyell* l. c. p. 92.)

Obs. Directio valvularum spiralium in fructibus hujus quoque speciei ut in reliquis tam viventibus quam fossilibus *dextrorsum* est, inde adnotatio cl. *Bronnii* in *Lethaea* eronee de alia planta loquente, emendanda.

6. Chara tuberculata *Lyell Trans. of the géol. soc.*, 2. serie V. 2. p. 42. *Brong. Prodr.* p. 72. 214.

Ch. fructu priori speciei valde simili sed paulo majore (**1,40** m. m. longo, **1,20**—**1,30** m. m. lato), valvis spiralibus convexis serie una tuberculorum obsessis.

In stagnigena inferiore ad *Whitecliff* insulae *Wight*, ad *Epernay* Galliae, in geanthace ad *Schoenek* prope *Eibiswald* Stiriae *(Sedw. et Murch.)*

7. Chara Lemani BRONG. *Mém. du Mus. d'hist. nat.* T. 8. p. 322. t. 17. f. 4. *Prodr.* p. 72. 214.

Ch. fructu oblongo supra truncato (**1,05** m. m. circiter longo, **0,90** m. m. lato), valvis spiralibus parum convexis, a latere visis circiter **10**.

Bechera Lemanni *Sternberg Vers.* I. 4. p. 31.

In stagnigena calce silicea inferiore ad *Saint Puen* apud *Lut. Parisiorum.*

8. Chara Meriani ALEX. BRAUN *Manusc.*

Ch. fructu oblongo-obovato (1,05—1,25 m. m. longo ,0,90—1,10, m. m. lato), valvis spiralibus subconvexis interdum planis, rarius concavis , a latere visis 9—10, apice planis v. depressis.

Frequens in calce margaque stagnigena ad montem *Oetling* prope *Lörrach* cum Planorbibus *(Bernoulli* et *Merian)* ad *Kleinkems* prope *Jetein* cum Melania Escheri *(Alex. Braun)* ad *St. Jacobum* prope *Basileam (Merian),* ad *Schwammendingen* prope *Tigurum (Escher)* praeterea in pluribus locis ad *Constantiam* cum Anodonta Lavateri *(Leiner),?* in calcareo margaceo ad *Sagor* Carnioliae.

9. Chara Escheri ALEX. BRAUN *Manusc.*

Ch. fructu oblongo-obovato supra truncato (0,70 — 0,80 m. m. longo, 0,55—0,62 m. m. lato), valvis spiralibus a latere visis 9—10 planiusculis.

Cum priori specie praecipue ad montem *Ötling* prope *Lörrach* et ad *Schwammendingen.*

10. Chara inconspicua ALEX. BRAUN *Manusc.*

Ch. fructu ovato minimo supra parum obtusiore quam infra (0,46 —0,54 m. m. longo , 0,40 – 0,46 m. m. lato) valvis spiralibus a latere visis 10 planis.

Cum prioribus ad montem *Ötling,* ad *Kleinkems* et in aliis locis.

11. Chara Bernoullii ALEX. BRAUN *Manusc.*

Ch. fructu oblongo-obovato truncato (0,86 m. m. longo, 0,69 m. m. lato), valvis spiralibus a latere visis 13.

In monte *Ötling* cum prioribus raro.

12. Chara Voltzii ALEX. BRAUN *Manusc.*

Ch. fructu oblongo - ovato , supra paululum latiore ac magis plana quam infra (0,58—0,62 m. m. longo , 0,38—0,42 m. m. lato), valvis spiralibus a latere visis 10, parum concavis vel planiusculis.

In stagnigena marga terrae lignitum ad *Lobsan* Alsatiae (*Voltz. Neu. Jahrb. f. Min.* 1825. p. 355.

13. Chara Brongniarti ALEX. BRAUN *Manusc.*

Ch. fructu ovato-elongato v. cylindrico, valvis spiralibus a latere visis **11—12**, nucleo lapideo cum spiris valde prominentibus.

α. oblonga: nucleo lapideo **0,80—0,84** m. m. longo, **0,60** m. m. lato (fructu integro **0,95—1,00** m. m. longo).

β. cylindrella: nucleo lapideo **0,68—0,70** m. m. longo, **0,40** m. m. lato (fructu integro **0,80** m. m. longo, **0,48—0,50** m. m. lato.)

In stagnigena calce silicea ad *Pont-Chartrin* et *Montmorency* prope *Lut. Parisiorum (Alex.* et *Max. Braun).*

14. Chara aragonensis ALEX. BRAUN *Manusc.*

Ch. fructu ovato apice subtruncato (**0,78—0,82** m. m. longo, **0,58—0,62** m. m. lato), valvis spiralibus a latere visis **14—15**; caule **0,60—1,00** m. m. crasso, tubulis **16—18** alternis majoribus minoribusque corticato.

In stagnigeno gypso sulfuroso ad *Teruel* Aragoniae, et quidem fructus in marga inferiore sulfure destituta, caules saepius sulfure impregnati in marga superiore sulfurosa (*Max. Braun Bull. de la soc. géol. de France* 1841. p. 169).

15. Chara Schübleri ALEX. BRAUN *Manusc.*

Ch. caule **0,40—0,80** m. m. crasso, tubulis **16—20** majoribus minoribusque alternis corticato.

In marga formationis tertiariae non raro apud *Steinheim* prope *Heidenheim* loco *Alm* dicto cum Paludina multiformi.

16. Chara Zietheni ALEX. BRAUN *Manusc.*

Ch. caule **0,50** m. m. circiter crasso, tubulis **24** inter se aequalibus corticato.

Cum priore sed raro.

17. Chara hispida var. fossilis LYELL *Trans. géol. sc.* **1826**. p. **73**. *Brong. Prodr.* p. **72. 216**.

Ch. fructu (**0,76—0,90** m. m. longo, **0,54—0,64** m. m. lato) ovato oblongo, valvis spiralibus a latere visis **13**, apice verrucis elevatis terminatis, angulis prominentibus conjunctis; caule **1,25—2,00** m. m. crasso, tubulis **18—20** corticato, ramulis **0,5—0,75** m. m. crassis, tubulis **12—14** corticatis, deficientibus autem aculeis.

Chara spinosa *Ruprecht.*

In calcareo travertino ad *Kannstadt* Würtembergiae, ubi fructus caulesque cum verticillis ramorum inveniuntur (*Walch, geol. Verhältnisse der am Nordrand des Schwarzwaldes hervortretenden Mineralquellen.* Manheim 1843. p. 53, in calcareo travertino lacus *Bakie* in *Forfarshire* Scotiae.

18. Chara foetida ALEX. BRAUN *Manusc.*

Ch. fructu oblongo (0,56 — 0,60 m. m. longo, 0,38—0,40 lato) valvis spiralibus a latere visis 12—13 angulis prominentibus conjunctis; caule 0,5 — 1,0 m. m. crasso, tubulis 14—16 corticato, ramulis vix 0,5 m. m. crassis, tubulis 12—14 corticatis.

Chara vulgaris *Auct.*

Cum priore ad *Kannstadt* et in *Forfarshire.*

19. Chara Sadleri UNG.

Ch. fructu ovali (0,50 m. m. longo, 0,37 m. m. lato), valvis spiralibus a latere visis 8—9 ad conjunctionem valvarum cristam haud carinatam efficientibus.

Terra lignitum ad *Brennberg* prope *Oedenburgum* Hungariae.

CLASSIS III. LICHENES.

Ordo V. Lichenes.

22. Verrucarites GÖPP.

Character generis deest.

1. Verrucarites geanthracis GÖPP. *Uebers.* p. 195.

In cortice geanthracis ad *Muscau* Silesiae.

23. Ramallinites F. BRAUN.

Character generis deest.

1. Ramallinites lacerus F. BRAUN *Manusc.*

In formatione Lias dicto prope *Baruthum.*

SECTIO II. HYSTEROPHYTA.

CLASSIS IV. FUNGI.

Ordo VI. Fungi.

24. Sphaerites UNG.

Perithecium v. receptaculum innatum rotundatum integrum apice ostiolo perforatum.

1. Sphaerites punctiformis UNG.

S. Peritheciis simplicibus discretis punctiformibus stromate maculaeformi innatis apice pertusis.

Supra totum folium aequabiliter dispersum ad *Parschlug* Stiriae.

2. Sphaerites disciformis UNG.

S. Peritheciis simplicibus discretis minutis medio impressis pertusisque.

In foliis *Quercuum* et *Vaccinorum* ad *Parschlug* Stiriae.

25. Hysterites UNG.

Perithecium v. receptaculum sessile ovale s. elongatum rima longitudinali primo clausa demum subaperta.

Unger Chlor. protog. I. p. 1. *Göpp. Gatt. foss. Pf.* p. 111.

1. Hysterites labyrinthiformis UNG. *Chlor. prot.* I. p. 1. t. 1. f. 1. a. b.

H. epiphyllum, maculae pallidae innatum, e peritheciis linearibus parallelis confertis concentrice dispositis formatum.

In foliis arboris cujusdam tropicae emortuis. In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* in Croatia.

2. Hysterites opegraphoides GÖPP. *Gatt. foss. Pf.* p. 111. t. 14. f. 1. 2. *Germ. Handb. der Min.* p. 430.

H. peritheciis irregulariter dispositis linearibus elongatis demum irregularibus dilatatis.

In foliis *Aceris tricuspidati* Alex. Braun ad *Salzhausen* Hassiae.

26. Xylomites UNG.

Perithecium v. receptaculum epiphyllum crassum durum medio umbonatum.

Unger. Chlor. protog. I. p. 3. *Göpp. Gatt. foss. Pfl.* p. 109.

1. Xylomites umbilicatus UNG. *Chlor. protog.* I. p. 3. t. 1. f. 2.

X. Epiphyllum innatum crassum tuberculosum, disco umbilicato rimoso medio elevato.

In foliis fossilibus ad *Radobojum* Croatiae.

2. Xylomites maculatus UNG.

X. perithecio innato subrotundo plano, disco centrali medio impresso.

In foliis *Ilicis* — ? ad *Parschlug* Stiriae.

3. Xylomites tuberculatus UNG.

X. perithecio innato oblongo rotundato, disco centrali irregulari rimoso.

In foliis *Quercus lignitum* ad *Parschlug* Stiriae.

4. Xylomites Zamitae GÖPP. *Uebers. der Arb. u. Ver.* 1844. p. 123. *Gatt. foss. Pf.* p. 109. t. 13. f. 1—5.

X. Perithecio rotundato regulari subplano, disco orbiculari subintegro parum distincto.

In fronde *Zamitae distantis* ad *Bambergam*, et ad *Veitlahm*.

5. Xylomites irregularis GÖPP. *Foss. Flor. d. m. Jura* p. 142. t. 1. f. 12—17.

X. perithecio rotundato v. oblongo, disco centrali integro impresso-subconcavo.

In calcareo jurassico ferruminoso ad *Wilmsdorf* Silesiae.

Species nondum descriptae.

6. Xylomites radiatus FR. BRAUN *Flora* 1847. p. 82.

Var. α. orbicularis; β. elliptica.

In fronde *Zamitae distantis* et *brevifoliae* ad *Veitlahm*.

7. Xylomites asteriformis FR. BRAUN *Flora* 1847. p. 82.

In truncis *Zamiarum* ad *Veitlahm*.

8. **Xylomites tuberculosus** FR. BRAUN. *Flora* 1847. p. 82.

In foliis *Aethophylli* ad *Veitlahm.*

27. Excipulites GÖPP.

Subinnati, sessiles, nudi, vasculiformes. Perithecia cornea subclausa, demum aperta, ore orbiculari integerrimo.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 262.

1. **Excipulites Neesii** GÖPP. l. c. t. 36. f. 4.

E. epiphyllum subinnatum demum extrorsum punctiforme, margine inflexo.

In fronde *Hymenophyllite Zobelii* formationis lithanthr. ad *Waldenburg* Silesiae.

28. Pezizites GÖPP. et BER.

Receptaculum marginatum cupuliforme, primo subclausum demum apertum.

Org. Reste im Bernst. I. p. 117.

1. **Pezizites candidus** GÖPP. et BER. l. c. p. 117. t. 6. f. 32—46.

P. gregarius, glaber, substipitatus, candidus, cyathiformis, receptaculi margine integro, disco subgelatinoso? subumbonato, demum aperto concavo, subtus fibroso rugoso.

In *Lepismate* emortuo succino incluso.

29. Nyctomyces HART.

Flocci simplices v. ramosi, continui v. septati nec non in articulos moniliformes — sporas quodammodo fixas — transeuntes.

Ung. Chlor. protog. I. p. 3.

1. **Nyctomyces antediluvianus** UNG. *Chlor. prot.* I. p. 3. t. 1. f. 3. a. b.

N. floccis elongatis subramosis septatis abbreviatisque, fuscis, magnitudine articulorum 0,006 lin.

In ligno fossili, *Mohlites parenchymatosus* dicto, formationis miocenicae ad *Gleichenberg* Stiriae inferioris.

2. **Nyctomyces entoxylinus** UNG. *Chlor. prot.* I. p. 8. t. 1. f.

N. floccis continuis elongatis ramosis flexuosis, crassitie floccorum 0,0012 lin.

In vasis porosis ligni fossilis, *Nicolia egyptiaca* dicti, ad *Asrac* Egypti.

30. **Sporotrichites** GÖPP. et BER.

Flocci caespitosi convergentes ramosi septati (?) uniformes. Sporae liberae rotundae simplices floccis intertextae aut obtectae deinde inspersae.

Org. Reste im Bernst. I. p. 116.

1. **Sporotrichites heterospermus** GÖPP. et BER. l. c. I. p. 116. t. 6. f. 42—46.

S. floccis virgatis ramosis fastigiatis ramis, erectis sporis globosis inaequalibus biformibus obtectis.

Succino inclusum insecto putrido innatum.

Formae huc relatae excludendae.

1. **Polyporites Bowmanni** LINDL et HUTT. *foss. flor.* I. Nro. 65.

Carpolites umbonatus *Sternb.*

In schisto lithanthracum ad *Wrexham* Angliae.

2. **Rhizomorphites geanthracis** GÖPP. in Bronn. *Gesch. der Nat.* p. 5.

Intra corticem *betulitis ?* formationis geanthracis ad *Muskau* Silesiae.

3. **Sclerotites** . . . *Geinitz Charact.* p. 99. t. 24. f. 1—3.

In arenaceo constructionum, ad *Nieder-Schoena* Saxoniae.

REGIO II. CORMOPHYTA.

SECTIO III. ACROBRYA.

CLASSIS V. MUSCI.

Ordo VII. Musci.

Plantae herbaceae vegetatione terminali crescentes. Fasciculus vasorum centralis e meris cellulis elongatis absque vasis formatus. Flores non semper, attamen organa sexualia distincta.

31. Muscites BRONG.

Caules simplices v. ramosi filiformes, foliis membranaceis sessilibus v. amplexicaulibus, imbricatis v. subpatentibus tecti.

Brong. Hist. végét. foss. p. 93. *Endl. gen. pl.* p. 58.

1. **Muscites Tournalii** BRONG. *Brong. hist. végét. foss.* I. p. 93. t. 10. f. 1. 2. *Prodr.* p. 25.

M. caule filiformi subsimplici (basi ramoso?), ramis elongatis flexuosis flagelliformibus, foliis patentibus v. laxe imbricatis, subtrifariis, ovato-lanceolatis obtusiusculis integerrimis subconcavis enervibus, fructificatione ignota.

In stagnigeno gypso ad *Armissan* prope *Narbonnam.*

2. **Muscites squamatus** BRONG. *Mém. du Mus. d'hist. nat.* t. 8. p. 304. t. 17. f. 1. *Prodr.* p. 25. 216. *Hist. végét. foss.* I. p. 95. t. 10. f. 5—7. *Göpp. in Murch. géol.* p. 502. t. G. f. 7.

M. ramis simplicibus, foliis rhomboideis obtusis cauli arcte applicatis, nervo medio vix distincto percursis.

Lycopodites squamatus *Brong. Desc. géol. des envir. de Paris* p. 359. t. 11. f. 3.

In stagnigena calce siliceo ad *Lonjumeau* prope *Lut. Parisiorum*, in formatione indeterm. Rossiae.

3. **Muscites apiculatus** GÖPP. et BER. *Org. Rest. im Bernst.* I. p. 111. t. 6. f. 32.

M. caule ..., foliis oblongo-lanceolatis integris utrinque attenuatis apice longe acuminatis, nervo subobsoleto.

Succino inclusum.

4. **Muscites serratus** GÖPP. et BER. l. c. I. p. 111. t. 6. f. 27.

M. caule filiformi, foliis inferioribus subpatulis, superioribus conniventibus enerviis imbricatis amplexicaulibus, lanceolatis acuminato-cuspidatis serratis.

Succino inclusum.

Obs. Exiguitate *Phasca* et *Gymnostoma* superat.

5. **Muscites confertus** GÖPP. et BER. l.c.I.p.112. t. 6.f.29—31.

M. caule filiformi, foliis imbricatis conniventibus inaequilongis, lanceolato-linearibus obtusiusculis integris, nervo crasso excurrente.

Succino inclusum.

Obs. Habitus prioris.

6. **Muscites dubius** GÖPP. et BER. l. c. I. p. 112. t. 6. f. 25. 26.

M. caule laxo ramoso filiformi, foliis alternis lineari-filiformibus subremotis patentibus integris.

Succino inclusum.

7. **Muscites hirsutissimus** GÖPP. et BER. l. c. I. p. 112. t. 6. f. 23. 24.

M. caule subcrasso, foliis sessilibus amplexicaulibus alternis patulis, ovato-lanceolatis acutis integris, supra glabriusculis ciliatis subtus hirsutissimis.

Succino inclusum.

8. **Muscites Schimperi** UNG.

M. caule filiformi erecto vage ramoso, foliis confertis ovato-lanceolatis subulatis, basi obsolete binerviis patenti-divergentibus.

In schisto calcareo argillaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Cum *Hypno stellato* admodum convenit.

9. **Muscites Sternbergianus** DUNK. *Monogr.* p. 20. t. 7. f. 10.

M. caule virgato subflexuoso, foliis bifariis imbricatis patentibus ovato-lanceolatis subfalcatis.

In formatione Weald dicta ad *Duingen*.

CLASSIS VI. HEPATICAE.

Ordo VIII. Hepaticae.

32. Jungermannites GÖPP.

Caules ramosi filiformes foliis membranaceis distichis, imbricatisve tecti.

Göpp. et Ber. Org. Reste im Bernst. I. p. 113.

* Folia incuba v. sursum imbricata.

1. Jungermannites Neesianus GÖPP. l. c. I. p. 113. t. 6. f. 34 – 37.

J. caule repente? complanato vage pinnatim ramoso, foliis rotundatis integris exauriculatis, superioribus sursum imbricatis adpressis distichis, inferioribus subremotis.

Göpp. in Germar's Handb. der Mineral. 2. Aufl. 1837. p. 43.

Succino inclusum.

2. Jungermannites transversus GÖPP. et BER. l. c. p. 113. t. 6. f. 38. 39.

J. caule . . .? foliis ovato-ellipticis apice rotundatis horizontalibus integris, sursum imbricatis distichis.

Succino inclusum.

** Folia succuba vel deorsum imbricata.

3. Jungermannites contortus GÖPP. et BER. l. c. p. 114. t. 6. f. 40. 41.

J. caule ramoso, ramis strictis, foliis amplexicaulibus deorsum imbricatis, contortis integris ovato-oblongis obtusissimis concavis.

Succino inclusum.

CLASSIS VII. CALAMARIAE.

Ordo IX. Calamiteae.

Plantae utplurimum arboreae, articulatae, verticillato-ramosae, vegetatione terminali crescentes. Corpus lignosum medullam largam lacunosam includens, e vasis duplicis ordinis, radiatim alternantibus conflatum, majoribus scalariformibus,

minoribus prosenchymatosis. Radii medullares copiosi. Meatus pneumatici in medulla nec non in ipso corpore lignoso obvii. Cortex parenchymatosus, regulariter striatus. Folia verticillata, in vaginam coalita v. eorum loco tubercula. Fructificatio terminalis strobilacea.

Unger in Endl. gen. plant. suppl. II. p. 3. *Petzhold: Ueber Calamiten* t. 1—8.

33. Calamites SUCK.

Caulis subcylindricus, sulcatus, articulatus, sulcis articulorum alternantibus, saepius convergentibus. Vaginae patentes, profunde multidentatae v. earum loco in apicibus articulorum tubercula, inter sulcos symetrice disposita. Fructificatio ignota.

Suckow in Act. Acad. Theod. Palat. V. 359. — *Brong. Prod.* p. 37.; *Hist. végét. foss.* I. p. 121. — *Endl. gen. plant.* p. 58.

1. Calamites radiatus BRONG. *Hist. végét. foss.* 1. p. 122. t. 26. f. 1. 2.

C. caule pollicem crasso cylindrico elevate multistriato articulis aequilongis, vaginis stellatim patentibus multifidis, laciniis lanceolatis acuminatis.

Equisetites radiatus *Sternb. Vers.* II. p. 45.

In formatione transitionis vallis *S. Amarini* ad Rhenum superiorem.

2. Calamites decoratus BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 123. t. 14. f. 1—5. (*icon rep. inversa*). *Class. végét. foss.* p. 17. t. 1. f. 2. *Artis Anted. Phytol.* t. 24. (*icon inversa*). — *Schloth. Petref.* p. 401. — *Sternb. Vers.* I. 4. p. 27. II. p. 49.

C. caule cylindrico, articulis inferioribus abbreviatis, superioribus pollicaribus et longioribus, costis convexis articulorum inferiorum crassioribus, tuberculis globosis.

In schisto lithanthr. ad *Lowmoor* et *Lea Brook* in Yorkshire Angliae; ad *Mannebach* et *Saarbrück* Germaniae; in Silesia.

3. Calamites Suckowii BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 124. t. 15. f. 1—6. (*icon inversa*) — *Suckow in Act. acad. Theod. Palat.* p. 357. t. 75. f. 1. t. 16. f. 2. t. 18. 11. t. 19. f. 8. 9.; *Rami juniores* t. 16. 3—4. — *Sternb. Vers.* II. p. 49. — *Murch. géol.* p. 11. t. D. f. 1. a. b. — *Gutb. Abdr.* p. 17 t. 2. f. 1. 2.

C. caule cylindrico crasso, articulis inaequilongis, costis (linea latioribus) nunc convexis obtusis, nunc carinatis, infra articulationem tuberculatis, tuberculis minutis oblongis.

α. articulationibus inaequaliter distantibus internodiis diametro caulis saepius subaequalibus, tuberculis subrotundis, costis quandoque confluentibus. *Brong*. l. c. t. **15**. f. **1**—**4**.

β. articulationibus approximatis, costis parallelis, tuberculis elongatis *Brong*. l. c. t. **16**. f. **2**—**4**.

Calamites aequalis *Sternb. Vers*. II. p. 49.

γ. articulationibus distantibus, costis subplanis, tuberculis inferioribus (?) elongatis, superioribus (?) subrotundis.

δ. articulationibus distantibus (internodiis diametro caulis subaequalibus), costis convexioribus non carinatis, tuberculis vix distinctis v. saepius nullis. *Brong*. l. c. t. **16**. f. **1**.

ε. costis medio carinatis, tuberculis elongatis. *Brong*. l. c. t. **15**. f. **5**.

In schisto lithanth.: α. ad *Newcastle*, *Dutweiler* prope *Saarbrück*, *Leodium*, *Valenciennes* — β. ad *Litry Galliae* — γ. ad *Wilkesbarre* Pensylvaniae. — δ. ad *Richmond* Virginiae — ε. ad *S. Charles* et *Anzin*, in anthracite ad *Puy-Ricard* et *Col du Chardonet* nec non in *Stangalpe* Stiriae; in Silesia.

4. Calamites undulatus STERNB. *Vers*. **1**. **4**. p. **16**. **II**. p. **47**. *Brong*. *Hist*. *végét*. *foss*. **I**. p. **127**. t. **17**. f. **1**—**4**. *Gutb*. *Abdr*. p. **18**. t. **2**. f. **5**.

C. caule cylindraceo, articulis elongatis, costis compresso-planis flexuosis in ipsa articulatione radiatim dispositis.

In schisto lithanth. Bohemiae ad *Radnitz*, ad *Whitby* Angliae et in Silesia, inque montibus *donetzkiensibus* Rossiae.

5. Calamites ramosus ARTIS *Antedil*. *Phytol*. t. **2**. *Brong*. *Hist*. *végét*. *foss*. p. **I**. **127**. t. **17**. f. **5**. **6**. (*ic*. *rep*.) *Gutb*. *Abdr*. p. **18**. t. **2**. f. **6**.

C. caule cylindraceo, articulis duos pollices excedentibus v. elongatis, costis planis (linea latioribus), basi ramorum solitariorum longitudinaliter striatorum grossa globosa, cavitati hemisphaericae in articulatione inserta.

Calamites nodosus *Sternb*. *Vers*. **I**. **4**. p. **27**. t. **17**. f. **2**.

Calamites carinatus *Sternb*. l. c. t. **32**. f. **1**. *Walch Naturg*. *Verst*. **3**. *suppl*. p. **148**. t. **1**. **2**.

In schisto lithanth. ad *Mannebach* et *Wettinum*, in Bohemia, Silesia et Anglia, in America quoque septemtrionali.

6. Calamites cruciatus STERNB. *Vers.* I. 4. p. 27. t. 49. f. 5. II. p. 48.

C. caule cylindraceo, articulis subaequilongis convexiusculis, costis planis approximatis, cicatricibus ramorum in ipsa articulatione concavis hemisphaericis solitariis verticillatisque.

Calamites alternans *Germ.* et *Kaulf. Nov. Acta A. N. C.* XV. 2. p. 221.

In schisto lithanthracum ad *Saarbrück* et *Wettinum*, in anthracite alpium *Stangalpe* Stiriae et ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

7. Calamites Brogniarti STERNB. *Vers.* II. p. 48.

Calamites cruciatus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 128. t. 19. *excl. synon.*

C. caule crasso, articulis inaequilongis (pollice brevioribus longioribusve) cylindraceis, costis convexis approximatis, cicatricibus ramorum in ipsa articulatione numerosis, verticillatis majoribus et minoribus.

In schisto lithanthracum ad *Litry* Galliae.

8. Calamites Cistii BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 129. t. 20. *Sternb. Vers.* II. p. 50.

C. caule crasso, articulis cylindricis subaequilongis, costis striaeformibus angustis convexis, sulcis rotundatis, tuberculis globosis.

In anthracite Pensylvaniae ad *Wilkesbarre*, in schisto lithanth. Silesiae, Galliae et ad *Saarbrück*, in schisto anthracitem concomitante ad *Puy-Ricard* prope *Lamure* Galliae, nec non alpium *Col du Chardonet* et *Stangalpe*; frequens in Silesia.

9. Calamites dubius ARTIS *Antedil. Phytol.* t. 13. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 130. t. 18. f. 1. 3.

C. caule cylindraceo, articulis duos pollices longis, costis parallelis latitudine lineam vix aequantibus, in caule cortice destituto convexis laevibus, sulcis bistriatis, tuberculis ovatis.

In schisto lithanthracum ad *Leabrook* Angliae, ad *Zanesville* Americae septentrionalis, in anthracite alpium *Stangalpe* Stiriae et ad *Waldenburg* Silesiae.

10. Calamites cannaeformis BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 131. t. 21. f. 4. *Gutb. Abdr.* p. 22. t. 2. f. 7. *Lindl.* et *Hutt. foss. flor.* t. 79.

C. caule apicem versus incrassato, articulis superioribus tres pollices, inferioribus pollicem crassis, costis planis v. convexiusculis flexuosis ad articulationes conniventibus.

Calamites cannaeformis *Schloth. Petref.* p. 398. t. 20. f. 1. (*icon inversa*). *Sternb. Vers.* I. 4. p. 24. II. p. 46.

Calamites Pseudobambusia Artis *Antedil. Phytol.* t. 6. *Sternb. Vers.* I. 1. p. 22—4. p. 26. t. 13. f. 3. II. p. 46. *Knorr* et *Walch. Suppl.* 1. 2. 3. *Steinhauer. Trans. Amer. phil. soc.* I. 1. t. 5. 2.

In schisto lithanth. ad *Mannebach* et *Wettinum* Germaniae, in Silesia frequens, ad *Langeac Alais* et *Geislautern* Galliae, ad *Leabrook* Angliae, in America septentrionali, in montibus *donetzkiensibus* Rossiae. — In formatione transitionis Silesiae.

11. Calamites pachyderma BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 132. t. 22. *Sternb. Vers.* II. p. 50.

C. caule cylindrico crasso, articulis elongatis cylindricis, costis duas lineas latis planis v. convexiusculis inaequalibus, tuberculis subglobosis obscuris.

In schisto lithanth. ad *St. Etienne* Galliae et in Hibernia et ad *Waldenburg* Silesiae.

12. Calamites varians STERNB. *Vers.* II. p. 50. t. 12.

C. caule basi attenuato, articulis cylindraceis, superioribus ultrapollicaribus, inferioribus abbreviatis, costis tereti-convexis approximatis, tuberculis globosis hinc illinc obvenientibus verticillatis sparsisque, majoribus et minoribus.

In schisto lithanth. ad *Radnitz* Bohemiae.

13. Calamites nodosus SCHLOTH. *Petref.* p. 401. t. 20. f. 3. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 133. t. 23. f. 2—4. *Gutb. Abdr.* p. 23. t. 3. f. 1.

C. articulis elongatis cylindraceis apice? basi? incrassatis tumidisve, costis inaequalibus.

Calamites tumidus *Sternb. Vers.* I. 4. p. 26. II. p. 47.

In schisto lithanth. ad *Newcastle* ad *Lardin* et *Mazubrier* Galliae, ad *Waldenburg* Silesiae.

14. Calamites approximatus BRONG. *Hist. végét. foss.* I p. 134. t. 26. t. 15. f. 7. 8. Var. α. β. γ. *Gutb. Abdr.* p. 23 t. 2. f. 3. *Lindl* et *Hutt. Foss. flor.* Nr. 77. 216.

C. caule cylindraceo articulis abbreviatis, ad articulationes parum constricto, costis convexis, tuberculis globosis crebris v. deficientibus.

Calamites approximatus *Sternb. Vers.* I. 4. p. 26. II. p. 47.
Calamites approximatus et C. interruptus *Schloth. Petref.* p. 400. t. 20. f. 2.
Calamites ornatus *Sternb. Vers.* I. 4. p. 27. II. p. 49.
Calamites approximatus *Artis Antedil. Phytol.* t. 4.

In schisto lithanthracum ad *Alais*, *St. Etienne* Galliae, ad *Newcastle* et *Kilkenny* Angliae, ad *Ekatarinaburg* Rossiae, ad *Leodium*, in anthracite alpium *Col du Chardinet* et *Stangalpe*, ad *Charlottenbrunn* Silesiae, ad *Mauch-Chunk* Pensylvaniae.

15. Calamites Steinhaueri BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 137. t. 18. f. 4. *Steinhauer in Trans. Amerc. phil. soc.* 1. t. 5. f. 1.

C. caule cylindraceo articulato, articulationibus approximatis valde notatis, costis latissimis 3—4 lineas latis, tuberculis rotundis maximis.

In schisto lithanthracum Yorkshirensium.

16. Calamites Voltzii BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 135. t. 25. *Sternb. Vers.* II. p. 49.

C. caule crasso conico, articulis cylindricis (bi-tripollicaribus) inferiore superiore latiore, costis planis latissimis, ramorum verticillatorum basi subglobosa longitudinaliter sulcata, cavitatibus hemisphaericis a ramis delapsis.

In anthracite ad *Zundweiler* magniducatus badensis; in Silesia.

17. Calamites inaequalis LINDL et HUTT. *Foss. flor.* n. 196.

C. caule cylindraceo articulato, articulis uni-bi-pollicaribus, ad articulationes incrassatis, costis convexis tuberculis rotundis.

In arenaceo lithanthr. ad *Sheffield* Angliae.

18. Calamites verticillatus LINDL et HUTT. *Foss. flor.* n. 139.

C. caule crasso conico, articulis unipollicaribus, costis parallelis latitudine lineam vix aequantibus, cavitatibus quadrangularibus e ramis delapsis contiguis verticillatis.

In arenaceo lithanthr. ad *Hound Hill* prope *Pontefract* Angliae, ad *Waldenburg* Silesiae.

19. Calamites Lehmannianus GÖPP. *Uebers.* p. 198. *Foss. flor. d. m. Jura.* p. 143. t. 1. f. 3.

C. caule articulato, articulis subremotis tumescentibus, in statu juniori tuberculatis, costis ad articulationes subconniventibus convexis striatis, sulcis planis tenuissime striatis.

In calcareo jurassico ferruminoso ad *Wilmsdorf* prope *Landsberg* Silesiae.

Species dubiae.

20. Calamites Gigas BRONG. *Hist. végét. foss.* 1. p. 136. t. 27. *Sternb. Vers.* II. p. 50. *Murch. Géol.* p. 11. t. 9. f. 8.

C. caule cylindrico pedem crasso, articulis cylindricis, costis convexis quatuor — quinque lineas latis.

In formatione lithanthracum ad *Potschappel* prope *Dresdam* Saxoniae, in formatione permica Rossiae?

21. Calamites regularis STERNB. *Vers.* I. 4. p. 27. t. 59. II. p. 52.

C. caule cylindrico, articulationibus invisibilibus, vestigiis ramorum delapsorum subglobosis sparsis aut spiralibus in cavitatibus hemisphaericis obvenientibus.

Tithymalites striatus *Sternb. Vers.* II. p. 205.

In schisto lithanthracum ad *Saarbrück.*

22. Calamites arenaceus BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 138. t. 23. f. 1. t. 25. f. 1. t. 26. f. 3 — 5. *Ann. sc. nat.* t. 15. p. 437. t. 15.

C. caule cylindrico, articulis elongatis inaequilatis, costis basi latioribus, superiori parte angustissimis, ramis raris caule multo angustioribus.

Calamites arenaceus minor. *Jaeger Pflanzenversteinerungen* p. 37. t. 3. f. 1—7. t. 6. f. 1.

Calamites remotus *Brong. Ann. sc. nat.* p. 438. *Hist. végét. foss.* p. 136. t. 25. f. 2.

Calamites elongatus *Sternb. Vers.* II. p. 49. *W. P. Schimp.* et *Moug. Monog. pl. foss.* p. 58. t. 28. t. 29. f. 3.

In psamite versicolore per totum tractum montium Vogesiorum, ad *Wasselone* et *Marmoutier* Galliae, et in arenaceo constructionum, Keuper dicto, ad *Stuttgardiam* Würtembergiae, ad *Kirchberg* Austriae.

23. Calamites Hoerensis HIS. *Leth. suec. Suppl.* 2. p. 5. t. 38.

C. caule cylindrico, articulis elongatis pollicaribus, costis semilineam crassis striaeformibus crebris.

In saxo arenaceo formationis jurassicae ad *Hoer* Scaniae.

24. Calamites Mougeotii BRONG. *Ann. sc. nat.* 15. p. 438. *Hist. végét. foss.* I. p. 137. t. 25. f. 4. 5. *W. P. Schimp.* et *Moug. l. c.* p. 58. t. 29. f. 1. 2. *Sternb. Vers.* II. p. 48.

C. caule cylindraceo sesquipollicem crasso, articulis cylindricis subaequilongis, articulationibus distantibus subinflatis, costis valde remotis perpaucis plus minus prominulis, cicatricibus ramorum verticillatim positis, numerosis, corpus lignosum crassum medullam multicostatam includens.

In arenaceo versicolore ad *Marmoutier* et *Soulz-les-Bains* Galliae.

25. Calamites Jägeri STERNB. *Vers.* II. p. 21.

C. caule cylindrico, articulis cylindricis inaequilongis (semi — bipollicaribus) ad ortum ramorum sparsorum v. verticillaturum protuberantiis ovatis v. globosis instructis.

Calamites arenaceus *Jäger* l. c. t. 1. f. 1—3. t. 2. f. 1—3.

In arenaceo constructionum, Keuper dicto, ad *Stuttgardiam* Würtembergiae.

26. Calamites remotus SCHLOTH. *Petref.* p. 399. *non Brong.*

C. articulis tripollicaribus, costis elevatis approximatis lineam latis.

Calamites distans *Sternb. Vers.* I. 4. p. 26. II. p. 47.

In arenaceo lithanthracum Germaniae, ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

27. Calamites Lindleyi STERNB. *Vers.* II. p. 48.

C. caule cylindraceo ramoso, articulis ultrapollicaribus subaequalibus medio sinuato angustioribus, ramis sparsis patentibus articulatis utplurimum simplicibus, semel dichotomis ramulo altero subulato acutissimo, articulis inaequalibus subobconicis striatis.

Calamites Mougeotii *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* I. t. 22.

In saxo arenaceo lithanthracum ad *Edinburg* Scotiae.

28. Calamites articulatus KUTRG. *Beitr.* p. 25. t. 5. f. 1.

C. caule simplici compresso, articulis bipollicaribus supra angustioribus, articulationibus coarctatis, costis convexis, sul-

cis latiusculis planis utrisque in articulationibus sese invicem tangentibus.

In arenaceo lithanthracum montium *Uralensium* Rossiae.

29. Calamites columella KUTRG. *Beitr.* p. 26. t. 5. f. 2.

C. caule simplici subcompresso recto, articulis 2 pollices longis et pollicem latis, sulcis planis rectis, costis simplicibus latis complanatis admodum regularibus et aequilatis, superius in tuberculos minimos intumescentibus, costis sulcisque in articulationibus sese invicem tangentibus.

Cum priore.

30. Calamites irregularis KUTRG. *Beitr.* p. 27. t. 6. f. 3.

C. caule irregulariter striato, articulis longis, articulationibus obliquis, hinc illinc vestigiis ramorum delapsorum obsitis, sulcis parum profundis rectis v. sinuatis, costis planis simplicibus inaequilatis.

Cum priore.

31. Calamites trigonus KUTRG. *Beitr.* p. 27. t. 5. f. 3.

C. caule striato trigono, articulis longis....., sulcis parum profundis, costis rectis planis lineam circiter latis duplicatis.

Cum prioribus.

32. Calamites cellulosus KUTRG. *Beitr.* p. 28. t. 6. f. 2.

C. caule subcompresso..... cortice crasso exterius firmo, interius celluloso, strato lignoso tenuissimo longitudinaliter profunde lateque sulcato, costis rectis latis elevatis medio impressis et inde duplicatis.

Cum prioribus.

Species nondum descriptae vel non satis notae.

33. Calamites obliquus GÖPP. *Neues Jahrb. für Min.* 1847. p. 682.

In formatione transitionis ad *Hausdorf* Comitiae Glazensis.

34. Calamites dilatatus GÖPP. *Neues Jahrb. für Min.* 1847. p. 682.

In formatione transitionis ad *Falkenberg, Sabschütz, Berndau, Mocker, Lasitz* prope *Leobschütz, Tost* et *Altwasser* Silesiae.

35. Calamites remotissimus GÖPP. *l. c.*

In formatione transitionis ad *Ritterwitz* prope *Leobschütz* et ad *Landshut* Silesiae.

36. Calamites tenuissimus GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 682.

In formatione transitionis ad *Graecium* prope *Oppaviam.*

37. Calamites transitionis GÖPP. *Uebers.* p. 197.

In formatione transitionis ad *Landshut* et *Altwasser*, *Bögendorf*, *Falkenberg*, *Leobschütz*, *Tost* Silesiae.

38. Calamites stigmarioides GÖPP. *Uebers.* p. 197.

In formatione transitionis ad *Landshut* et *Berndau* Silesiae.

39. Calamites tuberculatus GÖPP. *Uebers.* p. 198.

Cum priore ad *Landshut* Silesiae.

40. Calamites variolatus GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 682.

In formatione transitionis ad *Landshut* Silesiae.

41. Calamites liaso-keuperianus FR. BRAUN. *Flora* 1847. N. 6. p. 83.

In marga indurata formationis, *Keuper* dictae, ad *Veitlahm* Bavariae.

42. Calamites tuberculosus GUTB. *Abdr.* p. 24. t. 2. f. 4. 14. t. 3. f. 4.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam.*

43. Calamites infractus GUTB. *Abdr.* p. 25. t. 3. f. 1. 4. 5. 6.

In psamite rubro ad *Cygneam.*

44. Calamites articulatus GUTB. *Abdr.* p. 26. t. 3. f. 2. 3.

In psamite rubro ad *Cygneam.*

45. Calamites sulcatus GUTB. *Abdr.* p. 27. t. 2. f. 8.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam.*

46. Calamites affinis GUTB. *Abdr.* p. 27. t. 2. f. 11.

Cum priore.

47. Calamites elongatus GUTB. *Abdr.* p. 28. t. 3. f. 2. 3.

Cum priore.

48. Calamites Durri GUTB. *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* p. 11.

Terra carbonifera.

49. Calamites Petzholdti GUTB. *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* p. 11.

Terra carbonifera.

50. Calamites tripartitus GUTB. *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* p. 12.

Terra carbonifera.

51. Calamites difformis STERNB. *Vers.* II. p. 27. *Calamites gibbosa Schloth. Nachtr.* p. 400.

In schisto lithanthracum ad *Mannebach*; Silesiae ad *Waldenburg*.

34. Calamitea COTTA.

Trunci arborei, striati. Corpus lignosum medullam largam includens, e vasis duplicis ordinis radiatim alternantibus conflatum, majoribus scalariformibus, minoribus prosenchymatosis. Radii medullares copiosi. Meatus pneumatici solummodo in confinibus medullae.

Cotta Dendrol. p. 68. *Unger Amt. Bericht.* p. 117.

1. Calamitea striata COTTA *Dendrol.* p. 68. t. 14. f. 1—4. t. 15. f. 1. 2.

C. caule cylindraceo longitudinaliter striato, horizontaliter transcisso strias latas radiatas clarius et obscurius coloratas ostendente.

Calamites Cottaanus *Sternb. Vers.* II. p. 51.

In psamite rubro agri *Chemnicensis* Saxoniae.

2. Calamitea bistriata COTTA *Dendrol.* p. 70. t. 15. f. 3. 4.

C. caule horizontaliter transcisso strias radiatas alternas tenuiores et crassiores ostendente.

Calamites bistriatus *Sternb. Vers.* II. p. 51.

Occurrit eodem loco cum praecedente.

3. Calamitea lineata COTTA *Dendrol.* p. 72. t. 16. f. 1.

C. caule horizontaliter transcisso strias radiatas aequales tenues creberrimas usque ad centrum excurrentes ostendente.

Calamites lineatus *Sternb. Vers.* II. p. 51.

In eodem loco cum prioribus.

4. **Calamitea concentrica** COTTA *Dendrol.* p. 72. t. 16. f. 2—5.

C. caule horizontaliter transcisso strias radiatas aequales tenues creberrimas et lineas concentricas annuliformes ostendente.

Calamites concentricus *Sternb. Vers.* II. p. 51.

Cum prioribus.

Calamiteae dubiae.

35. Bornia STERNB. et GÖPP.

Caulis arborescens cylindricus, articulatus, longitudinaliter striatus, striis in articulis incrassatis non interruptis.

Sternb. Vers. I. 4. p. 28. *Göpp. Uebers.* p. 198.

1. **Bornia scrobiculata** STERNB. *l. c.* p. 28.

Calamites scrobiculatus *Schloth. Nachtr.* p. 208. t. 20. f. 4.

In schisto lithanthr. recentioris formationis (?) in Helvetia ad *Turicum*, in formatione transitionis ad *Landshut* Silesiae.

36. Bockschia GÖPP.

Caulis arborescens cylindricus, articulatus (?) longitudinaliter sulcatus.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 176. t. 1. 2.

Obs. Genus admodum dubium, a cl. Göppert pro fronde aestimatum et cum illo *Schizeae digitatae* comparatum, serius autem pro caule *Calamiteae* declaratum.

2. **Bockschia flabellata** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 176. t. 1. 2.

In schisto lithanthracum Silesiae ad *Waldenburg*.

37. Anarthrocanna GÖPP.

Caulis cylindraceus exarticulatus, verticillatim ramosus, cortice longitudinaliter costato.

Göpp. Descr. des végét. foss. p. 1.

1. **Anarthrocanna deliquescens** GÖPP. *l. c.* t. 25. f. 1. 2.

In argilla jaspoide formationis transitionis Sibiriae.

Ordo X. Equisetaceae.

Plantae herbaceae, caulibus articulatis, verticillato-ramosis. Fasciculi vasorum in parenchymate annulatim dispositi, medullam lacunosam a cortice, ductibus pneumaticis permeato, parum separantes. Epidermis firma. Vasa annularia. Verticilli foliorum in vaginam connati. Fructificatio terminalis, strobilacea. Receptacula peltatim stipitata verticillata.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 2.

38. Equisetites STERNB.

Spica terminalis, globosa, vaginae supremae semi-immersa, demum libera, squamosa, squamis valde approximatis pentagonis, concaviusculis. Caulis fistulosus (?) cylindricus, longitudinaliter striatus, articulatus, articulis saepius introrsum concentrice striatis, simplex v. sub articulis ramosus, vaginatus, vaginis sub articulationibus insertis erectis multidentatis v. multifidis.

Sternberg Vers. II. p. 43.

1. Equisetites Meriani STERNB. *Vers.* II. p. 46.

E. caule striato pennam scriptoriam crasso, ramoso, ramis duodenis — sedenis verticillatis patentibus.

Equisetum Meriani *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 115. t. 12. f. 13.

In creta variegata ad *Neuewelt* prope *Basileam.*

2. Equisetites Bronnii STERNB. *Vers.* II. p. 46. t. 21. f. 1—5. (t. 30. f. 4. 5. t. 31. f. 4. 6.?)

E. caule cylindrico, articulis brevibus basim versus striatis, superne laevibus, striis distantibus, articulationibus margine concentrice striatis, superioribus convexiusculis, inferioribus concaviusculis, vaginis striatis cylindricis truncatis brevibus, ramis usque pollicaribus horizontalibus conicis, vaginis approximatis tectis et tuberculatis.

Equisetum arenaceum *Bronn Jahrb.* 1829. n. 5. p. 75.

Calamites arenaceus minor. *Jaeger Pflanzenverst.* p. 37. t. 4. f. 5. 9. g. m. n.

In saxo arenaceo, Keuper dicto, regni Würtembergensis, ad *Horeberg* inter *Seinsheim* et *Wissloch.*

3. Equisetites Schoenleinii STERNB. *Vers.* II. p. 45.

E. caule quatuor pollices et ultra crasso cylindrico, articulis aequilongis, vaginis adpressis dentatis, dentibus brevibus.

Equisetum platyodon? *Brong.* p. 45.

In arenaceo Keuper dicto ad *Herbipolim.*

Obs. Subsequenti speciei simillima videtur.

4. Equisetites columnaris STERNB. *Vers.* II. p. 45.

E. caule duos v. tres pollices crasso, elevate multistriato cylindrico, articulis inferioribus brevibus, superioribus elongatis, vaginis adpressis multidentatis, dentibus ovato-triangularibus aristatis.

Equisetum columnare *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 115. t. 13.

Oncylogonatum carbonarium *Koenig Trans. geol. soc.* S. 2. T. 2. p. 300. t. 32. f. 1—6.

In arenaceo Keuper dicto prope *Stuttgardiam;* ad *Seinsheim* et *Coburgum*, nec non in variis locis *Franconiae;* ad *Gaming* et *Kirchberg* Austriae.

5. Equisetites conicus STERNB. *Vers.* II. p. 44. t. 16. f. 8. t. 30. f. 1.

E. articulo elevato-striato, vaginae dentibus triangularibus acutis binerviis, nervis usque ad basim vaginae decurrentibus.

In saxo arenaceo Keuper dicto prope *Abschwind*, ad *Gaming* et *Waidhofen* Austriae.

6. Equisetites Münsteri STERNB. *Vers.* II. p. 43. t. 16. f. 1—5.

E. spica globosa vaginae supremae semiimmersa demum libera, squamis spicae valde approximatis pentagonis concaviusculis, caule elevato-striato, florifero juniori acuminato, vaginis imbricatis vestito, florente apice incrassato, articulis apice radiatim striatis, vaginis inferioribus distantibus, laciniis vaginarum superiorum linearibus acuminatis, inferiorum triangularibus acutis dentiformibus.

In saxo arenaceo Keuper ad pedem montis *Steigerwald* prope *Kastel-Neusess* et *Abschwind*, nec non ad *Strullendorf* prope *Bambergam* et ad *Veitlahm.*

7. Equisetites moniliformis STERNB. *Vers.* II. p. 106. t. 32. f. 12. a. 12. 6.

E. caule moniliformi constricto et dilatato, dilatationibus subglobosis, vaginis creberrimis imbricatis multifidis, suprema

maxima globosa apice aperta, dentibus ovatis acutis marginatis adpressis, supremae lanceolatis acuminatis conniventibus.

In arenaceo Keuper dicto ad *Hoefl* prope *Bambergam.*

8. Equisetites Roessertianus STERNB. *Vers.* II. p. 106. t. 32. f. 12. a. 2. 3. 12. c. 12. d.

E. caule cylindraceo multiarticulato, vaginis crebris imbricatis multifidis, dentibus lanceolatis acuminatis marginatis apice patentibus, supremis in hemisphaeram conniventibus.

In arenaceo Keuper dicto ad *Hoefl* prope *Bambergam.*

9. Equisetites Hoeflianus STERNB. *Vers.* II. p. 106. t. 32. f. 9. 11.

E. caule cylindraceo elevate multistriato, articulis elongatis, vaginis multifidis laciniis lanceolatis acutis adpressis.

Cum priore et ad *Hinterholz* prope *Waidhofen* Austriae.

10. Equisetites austriacus UNG.

E. caule cylindraceo multistriato, articulis elongatis, vaginis multifidis laciniis linearibus cuspidatis adpressis.

In schisto liasino ad *Hinterholz* prope *Waidhofen* Austriae.

11. Equisetites cuspidatus STERNB. *Vers.* II. p. 106 t. 31. f. 1. 2. 5. 8.

E. caule sesquipollicem crasso multistriato, vaginis adpressis multidentatis, dentibus lineari-lanceolatis angustato-acuminatis elongatis vaginae aequilongis.

In arenaceo Keuper dicto ad *Sinsheim* magniducatus Badensis et ad *Stuttgardiam.*

12. Equisetites acutus STERNB. *Vers.* II. p. 107 t. 31. f. 3.

E. caule semitertium pollicem crasso cylindraceo multistriato, articulis aequilongis (?), vaginis adpressis multidentatis, dentibus triangularibus acutissimis vagina triplo brevioribus.

In arenaceo Keuper dicto ad *Sinsheim* magniducatus Badensis.

Obs. An ad *Equisetitem Bronii* referendus?

13. Equisetites elongatus STERNB. *Vers.* II. p. 107. t. 31. f. 7.

E. caule .... articulis ...., vaginis adpressis multi-(?)-fidis, laciniis lanceolato-triangularibus obtusis marginatis vagina duplo longioribus.

In arenaceo Keuper dicto ad *Stuttgardiam.*

14. Equisetites Sinsheimicus STERNB. *Vers.* II. p. 107 t. 30. f. 2. (4. 5. t. 31. f. 4. 6.?)

E. caule plus quam tripollicari, articulis ...., vaginis multistriatis adpressis.

In arenaceo Keuper dicto ad *Sinsheim* magniducatus Badensis

15. Equisetites areolatus STERNB. *Vers.* II. p. 107. t. 30. f. 3

E. caule decorticato plus quam pollicari cylindrico, articulis aequilongis, lineis elevatis longitudinalibus transversisque inaequaliter reticulatis, vaginis. . . .

In arenaceo Keuper dicto ad *Sinsheim* magniducatus Badensis

16. Equisetites mirabilis STERNB. *Vers.* II. p 45. t. 1. f. 1

E. caule pollicem crasso et crassiore cylindrico, articulis brevissimis multicostatis, costis convexis, sulcis profundis trigonis, vaginis brevibus, in adversa parte oblongo-obovatis, in reversa ovatis obtusis.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

17. Equisetites dubius STERNB. *Vers.* II. p. 45.

E. caule sex — octo-striato tenui, articulis brevibus vaginis articulo brevioribus sex-v. octo-dentatis, dentibus triangularibus acutis.

Equisetum dubium *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 120. t. 12. f. 17. 18.
In arenaceo lithanthracum ad *Wigan* Angliae, ad *Waldenburg* Silesiae.

18. Equisetites Lindackerianus STERNB. *Vers.* II. p. 107. t. 56. f. 1—8.

E. caule...., articulis decorticatis duos pollices circiter crassis et longis cylindricis, structuram internam Equisetacearum viventium offerentibus.

In formatione *Rothes Todtliegendes* dicto. Locus ignotus.

19. Equisetites Brongniarti UNG.

E. giganteus, arborescens, caule 30 m. m. fere in diametro metiente, ramoso, ramis e vaginae basi egredientibus, tenuioribus brevius articulatis, vaginis in caule sat productis, in ramis brevioribus multidentatis, dentibus obtusis brevibus.

Equisetum Brongniarti *Schimp.* et *Moug. Monogr. pl. foss.* p. 53. t. 27.
In psamite versicolore ad *Soulz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae.

20. Equisetites infundibuliformis STERNB. *Vers.* II. p. 44.

E. caule tereti elevate multistriato, articulis brevibus, vaginis articulo longioribus multifidis, laciniis triangularibus acutissimis.

Equisetum infundibuliforme *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 119. t. 12. f. 14—16. *Bronn in Bischof pl. crypt.* I. p. 52. t. 6. f. 4. 10. *W. P. Schimp.* et *Moug. l. c.* p. 54. *Germ. Petref.* p. 28. t. 10. f. 5. *Gutb. Verst.* p. 30. t. 36. f. 5. 6.
In schisto lithanthr. ad *Saarbrück* nec non ad *Cygneam* et *Wettinum* Germaniae.

21. Equisetites lateralis UNG. *Synops.* p. 28. *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* p. 13.

E. caule tereti semipollicem crasso striato, articulis brevibus, vaginis ? multifidis, laciniis linearibus, discis infra articulos elevatis radiato-striatis.

Equisetum laterale *Lindl.* et *Hutt. foss. flor.* n. 168.
In arenaceo et schisto oolitico inferiore ad *Haiburne Wyke* et *White Nab* prope *Scarborough* Angliae.

22. Equisetites lingulatus GERM. *Petref.* p. 27. t. 10. f. 1—4.

E. caule tereti bi-tripollicari laevi v. subtiliter ruguloso, articulis bipollicaribus sulco transverso lato varie effigurato interceptis, vaginis articulo brevioribus, multifidis, laciniis lanceolatis acuminatis.

In schisto lithanthracum ad *Wettinum* et *Lobejunum*.

23. Equisetites Burchardti DUNK. *Monogr.* p. 2. t. 5. f. 7.

E. caule tenui herbaceo articulato striato, articulis brevibus, striis 8 — 10 aequidistantibus, vaginis tumidis lanceolato-dentatis.

In formatione Weald dicta ad *Harrel* prope *Bückeburg*.

24. Equisetites Phillipsii DUNK. *Monogr.* p. 2. t. 1. f. 2.

E. caule cylindraceo multistriato, striis obsoletis aequidistantibus, articulis approximatis, vaginis brevibus adpressis multidentatis, dentibus abbreviatis subaequalibus ovatis obtusis.

In formatione Weald dicta ad *Oberkirchen* Germaniae.

25. Equisetites bilinicus UNG.

E. caule erecto simplici cylindrico obtuso laevi 2 – 3 lineas lato, articulis brevibus, vaginis distinctis multifidis, laciniis obtusis.

Equisetum bilinicum *Ung. Chloris protog.* t. 37. f. 8. 9.

In argilla plastica ad *Bilinum* Bohemiae.

26. Equisetites stellifolius UNG. *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* p. 13.

E. caule erecto simplici laevi cylindrico, diam. 1—2 pollicum, subaequali; ramulis 10—12, ad articulationes caulis verticillatis stelliformibus, articulis versus basin vix distinctis, superne approximatis, vaginis indistinctis.

Equisetum stellifolium *Harl. medic. et phys. Researches* p. 390. f. 4.

In lithanthrace bituminosa *Pensylvaniae.*

27. Equisetites Braunii UNG.

E. caule simplici subcompresso 3 – 4 lin. crasso articulato tenuiter striato, articulis inaequilongis vaginatis, vaginis brevibus adpressis denticulatis.

Equisetum *Braunii Ung. Synops.* p. 29.

Equisetum palustre? *Alex. Braun Manusc.*

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen* et ad *Parschlug* Stiriae.

Species nondum descriptae.

28. Equisetites attenuatus F. BRAUN. *Flora* 1847. N 6. p. 82.

In marga indurata formationis Keuperianae ad *Veitlahm* Bavariae.

29. Equisetites Lyelli MONT. *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* p. 13.

In formatione Weald dicto.

39. Columnaria STERNB.

Caudex arborescens striatus apice coarctatus simulque acuminatus, internodiis cicatricibusque nullis.

Sternb. Vers. I. 4. p. 25.

1. Columnaria intacta STERNB. *Vers.* I. 4. p. 25.

C. caudice arborescente striato sex pedes alto, tres pollices in diametro lato.

In schisto lithanthracum ad *Eschweiler* Germaniae.

2. **Columnaria lanceolata** STERNB. *Vers.* I. 4. p. 25.

C. caudice striato duos pedes longo, duos pollices in diametro lato, in utroque latere (compressionis) rotundato.

Palmacites lanceolatus *Schloth Nachtr.* p. 394.

In schisto lithanthracum ad *Wettinum* Germaniae.

3. **Columnaria fistulosa** STERNB. *Vers.* I. 4. p. 25.

C. caudice bipollicari subtereti tenuissime striato fistuloso lapidescente.

Calamites inermis *Schloth. Nachtr.* p. 401.

In arenaceo lithanthracum ad *Wellesweiler* Germaniae.

Ordo XI. Asterophyllitae.

Plantae herbaceae vel arborescentes caulibus ramosis articulatis saepius striatis, foliatis. Folia verticillata linearia libera v. basi connata. Fructificatio terminalis lateralisve spicata. Sporocarpia verticillata libera ovata compressa.

Unger in Bot. Zeit. 1844. N. 11.

40. Volkmannia STERNB.

Caulis arborescens, cylindricus, articulatus, longitudinaliter costatus v. striatus, ramosus, foliatus. Folia verticillata, articulata, decidua, crebra, erecto-patentia, ob verticillos approximatos imbricata, spicas verticillato-foliatas aemulantia.

Sternb. Vers. II. p. 52.

1. **Volkmannia distachya** STERNB. *Vers.* I. 4. p. 30. t. 48. f. 3. II. p. 52.

V. caule cylindrico tenuiter striato (fere semipollicem crasso), articulis cylindricis inaequilongis, ramis foliiferis oppositis spicaeformibus cylindraceis obtusis, basi nudis, foliis verticillatis crebris pollicaribus, lineam latis, linearibus longissime attenuato-acuminatis.

In schisto lithanthracum ad *Swina* Bohemiae.

2. **Volkmannia arborescens** STERNB. *Vers.* II. p. 52. t. 14. f. 1.

V. caule cylindraceo arboreo ramoso, articulis inaequilongis (2—3 lin. longis), cylindricis (infimis duos pollices crassis),

vestigiis ramorum semiglobosis ad articulationes insertis, ramo foliifero spicaeformi basi nudo (septempollicari), articulis cylindricis striatis aequilongis, foliis erecto patentibus linearibus obtusis uninerviis planis (10 lin. longis, unam latis), articulo plus duplo longioribus.

In schisto lithanthracum Bohemiae, ad *Albendorf* Silesiae.

3. **Volkmannia polystachya** STERNB. *Vers.* I. 4. p. 30. t. 51. f. 1. II. p. 52.

V. caule cylindrico tenuiter striato, articulis cylindricis aequilongis, ramis foliiferis spicaeformibus cylindraceis obtusis, oppositis v. quaternato-verticillatis, basi nudis, foliis verticillatis crebris linearibus acutissimis angustis, linea longioribus.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

4. **Volkmannia gracilis** STERNB. *Vers.* II. p. 53. t. 50. f. 1—3.

V. caule cylindraceo ramoso subdichotomo foliato, articulis cylindraceis (2—6 lin. longis) longitudinaliter crebre elevato-striatis, apice punctis impressis verticillatis inter strias instructis, foliis verticillatis crebris linearibus obtusis, in caule patentibus, semi-ultra pollicaribus, in ramo uno spicaeformi cylindraceo (sesquitertium pollicem longo) brevibus adpressis articulo duplo longioribus (4 lin. longis), in ramo alio spicaeformi elongatis flexuosis articulo plus quam triplo longioribus (pollicaribus).

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

5. **Volkmannia elongata** PRESL *Verhandl. d. Gesellsch. d. vaterl. Museums in Böhmen. Prag* 1838. p. 27. t. 1.

V. caule ramisque verticillatis articulatisque longitudinaliter striatis, foliis verticillatis setaceis patentibus internodio brevioribus, spicis verticillatis pèdunculo quadri — sexlineari instructis linearibus cylindraceis bracteatis basi obtusis, bracteis verticillatis lineari-subulatis acuminatis crebris patentibus arcuato-falcatis internodio duplo longioribus, fructibus verticillatis axillaribus sessilibus obovatis dorso convexis.

In schisto lithanthracum ad *Swina* prope *Radnitz* Bohemiae.

6. Volkmanni sessilis PRESL *Verhandl.* p. 28. t. 2. f. 1.

V. caule (ramo) articulato cylindrico longitudinaliter crebre striato, foliis verticillatis crebris anguste linearibus patentibus rectis. spicis sessilibus patentibus linearibus cylindraceis utrinque acutis, bracteis verticillatis creberrimis lineari-setaceis patentibus arcuatis internodio duplo longioribus.

In argilla igne indurata formationis lithanthracum ad *Klein-Priesen* Bohemiae.

Species nondum descriptae.

7. Volkmannia hottonioides GÖPP. *Uebers.* p. 200.

In calcareo bituminoso ad *Ottendorf* Silesiae.

8. Volkmannia erosa BRONG. *Prodr.* p. 160.

Terra carbonifera.

41. Huttonia STERNB.

Caulis et folia ignota. Spicae pedunculatae, pedunculo pollicari et ultra longiore, basi incrassato, in statu juniori squamis verticillatis adpressis, apice in acumen contractis demum expansis.

Sternb. in Verhandl. d. Gesellsch. d. vaterl. Museums in Böhmen 1837. p. 69.

1. Huttonia spicata STERNB. *l. c.* p. 69. t. 1. f. 1—4.

H. squamis 12 et pluribus in verticillo lanceolato-acuminatis ac aristatis, rhachi proportione spicae crassa.

In schisto lithanthracum inferiore ad *Radnitz* Bohemiae.

Obs. Spicae diversae longitudinis, 4 — 10 pollicum, in juniori statu squamis adpressis Equisetis quodammodo similes, nec his, nec Hippuriti adnumerandae.

42. Asterophyllites BRONG.

Caulis rarius simplex, crassiusculus striatus, ramis oppositis in planum extensis. Folia saepius linearia, acuminata, uninervia ad basim usque libera. Fructus monospermus, nucula ovata compressa, ala membranacea apice emarginata cincta.

Brong. Prodr. p. 159.

1. Asterophyllites equisetiformis BRONG. *Prodr.* p. 159. *Germ. Isis.* 1837. h. 5. t. 2. f. 3. *Petref.* p. 17. t. 8.

A. bipedalis, caule articulato bifariam ramoso, ramis oppositis simplicibus articulatis, foliis lineari-lanceolatis uninerviis verticillatis, articulorum suturis insertis.

Casuarinites equisetiformis *Schloth. Fl. d. Vorw.* t. 1. f. 1. t. 2. f. 3. *Petref.* p. 397.

Bornia equisetiformis *Sternb. Vers.* I. 4. p. 28. t. 19.

Hippurites equisetiformis *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* II. t. 191.

In schisto lithanthr. ad *Mannebach* et *Wettin* Germaniae, ad *Blackwood* (Monmouthshire) Angliae.

2. Asterophyllites rigida BRONG. *Prodr.* p. 154.

A. caule striato, foliis subulatis rigidis sursum directis subpungentibus (?), internodio triplo longioribus.

Bruckmannia rigida *Sternb. Vers.* I. 4. p. 29. t. 19. f. 1.

Schlotheimia dubia *Sternb. Vers. l. c.* I. 2. p. 32. *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* II. t. 211. p. 150.

In schisto lithanthracum ad *Minitz* Bohemiae, ad *Jarrow* Angliae.

3. Asterophyllites dubia BRONG. *Prodr.* p. 159.

A. caule striato articulato, uti videtur, equisetorum more vaginato ramoso, ramis verticillatis, foliis lineari-lanceolatis acuminatis simplicibus.

Bechera grandis *Sternb. Vers.* I. 4. p. 30. t. 49. f. 1. *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* I. t. 19. f. 1. 2. II. t. 173.

In schisto lithanthr. ad *Swinna* Bohemiae, ad *Jarrow* et *Jelling* Angliae et in nodulis ferreis ad *Colebrooke Dale* nec non montium *donetzkiensium* Rossiae.

4. Asterophyllites diffusa BRONG. *Prodr.* p. 159.

A. caule striato articulato ramoso, ramis interdum verticillatis, foliis minutis lanceolato-linearibus acuminatis.

Bechera diffusa *Sternb. Vers.* I. 4. p. 30. t. 19. f. 3.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

5. Asterophyllites grandis LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* 1. t. 17.

A. caule pollicem crasso articulato laevi, ramoso, ramis crebris verticillatis rectis, foliis verticillatis subulatis patentibus.

In schisto lithanthracum ad *Felling* Angliae.

6. Asterophyllites foliosa LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. t. 25.

A. caule gracili striato articulato ramoso, articulis incrassatis, ramis simplicibus distichis (v. potius verticillatis?) filiformibus, foliis 8—10 verticillatis lineari-lanceolatis arcuatis costatis (?) internodio brevioribus, verticillis patentibus.

In schisto lithanthracum ad *Jarrow* Angliae.

7. Asterophyllites jubata LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. t. 133.

A. caule pollicem crasso striato articulato, articulis approximatis, foliis verticillatis filiformibus longissimis confertis.

In schisto lithanthracum ad *Jarrow* Angliae.

8. Asterophyllites comosa LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. t. 108.

A. caule simplici articulato, foliis verticillatis filiformibus densissimis, verticillis arcuato-patentibus.

In schisto lithanthracum ad *Jarrow* Angliae.

9. Asterophyllites longifolia BRONG. *Prodr.* p. 159.

A. caule striato, internodiis semipollicaribus, foliis subulatis carinatis tripollicaribus in verticillis numerosis verticaliter adscendentibus.

Bruckmannia longifolia *Sternb. Vers.* I. 4. p. 29. t. 58. f. 1. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 18.

In schisto lithanthracum ad *Eschweiler* Germaniae, ad *Jarrow* Angliae.

10. Asterophyllites tenuifolia BRONG. *Prodr.* p. 159.

A. caule striato, foliis subulatis internodio paululum longioribus patentibus, apice sursum directo.

Bruckmannia tenuifolia *Sternb. Vers.* I. 4. p. 29. t. 19. f. 2.

Schlotheimia tenuifolia *Sternb. l. c.* I. 2. p. 28. 32. *Schloth. flor. d. Vorw.* t. 1. f. 2.

In schisto lithanthracum ad *Schatzlar* et *Radnitz* Bohemiae, ad *Waldenburg* Silesiae.

11. Asterophyllites tuberculata BRONG. *Prodr.* p. 159.

A. caule striato internodiis 4 lineas longis, foliis subulatis reflexis longitudine internodiorum, tuberculis in axillis inferioribus foliorum.

Bruckmannia tuberculata *Sternb. Vers.* I. 4. p. 29. t. 45. f. 2. *Scheuchz. Herb. diluv.* t. 2. f. 6. *Milius Sax. subt.* t. 6. f. 9. *Buett. Rud. dil. test.* t. 21. f. 4. *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* I. t. 14. p. 45. II. t. 180. p. 82.

In schisto lithanthracum Germaniae, ad *Felling* et *Jarrow* Angliae.

12. Asterophyllites delicatula BRONG. *Prodr.* p. 159.

A. caule filiformi articulato ramoso, foliis verticillatis acicularibus sursum flexis paucissimis.

Bechera delicatula? *Sternb. Vers.* I. 4. p. 31. t. 49. f. 2.

In schisto lithanthracum ad *Swina* Bohemiae.

13. Asterophyllites Brardii BRONG. *Prodr.* p. 159.

A. caule striato articulato, foliis verticillatis reflexis.

Annularia reflexa? *Sternb. Vers.* I. 4. p. 31. t. 19. f. 5.

Terra carbonifera.

14. Asterophyllites galioides LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. t. 25. f. 2.

A. caule....., foliis 9—10 verticillatis lineari-lanceolatis internodio brevioribus.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae; in Anglia.

15. Asterophyllites gigantea GÖPP. *Uebers.* p. 199.

A. caule fere tripollicari articulato transverse rugoso, foliis verticillatis numerosissimis subulatis nervosis pollicem longis vaginae spuriae insidentibus.

Hippurites gigantea *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. n. 114.

In schisto lithanthr. ad *Jarrow* Angliae, ad *Waldenburg* Silesiae, inque montibus *donetzkiensibus* Rossiae.

16. Asterophyllites characeformis GÖPP. *Uebers.* p. 198.

A. caule striato articulato verticillato-ramoso, ramis dichotomis verticillatis, foliis subulatis.

Bechera charaeformis *Sternb. Vers.* I. 4. p. 30. t. 55. f. 3. 5.

In schisto calcareo ad *Walsch* Bohemiae.

Species nondum descriptae.

17. Asterophyllites Neumanniana GÖPP. *Uebers.* p. 199.

In calcareo bituminoso ad *Tunschendorf* comitatus Glazensis, ad *Albendorf* Silesiae.

18. Asterophyllites pygmea BRONG. *Prodr.* p. 159.

Formatio transitionis.

19. Asterophyllites hippuroides BRONG. *Prodr.* p. 159.

Terra carbonifera.

20. Asterophyllites Roemeri GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 682.

In formatione transitionis ad *Ramelsberg* mont. *Hercin.*

21. Asterophyllites elegans GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 682.

In formatione transitionis ad *Hausdorf* comit. Glazensis.

22. Asterophyllites ceratophylloides GÖPP. *in Bronn Gesch. d. Nat.* p. 13.

Terra carbonifera.

23. Asterophyllites Lindleyana GÖPP. *in Bronn Gesch. d. Nat.* p. 13.

Terra carbonifera.

24. Asterophyllites Artisi GÖPP. *in Bronn Gesch. d. Nat.* p. 13.

Terra carbonifera.

43. Annularia STERNB.

Caulis gracilis articulatus, ramis oppositis infrafoliaribus. Folia verticillata plana saepius obtusa uninervia inaequilonga, basi coalita. Fructificatio verticillato-spicata. Sporocarpia in axillis squamarum biserialia.

Sternb. Vers. I. 4. p. 31. *Brong. Prodr.* p. 155.

1. Annularia minuta BRONG. *Prodr.* p. 155.

A. caule striato verticillato-ramoso, ramis iterum verticillatis, foliis lanceolatis.

Bechera dubia? *Sternb. Vers.* I. 4. p. 30. t. 51. f. 3.

In schisto lithanthracum. Locus nat. ignotus.

2. Annularia fertilis STERNB. *Vers.* I. 4. p. 31. t. 51. f. 2. *Brong. prodr.* p. 156.

A. caule ..., verticillis 16phyllis, foliis lanceolatis obtusiusculis.

In schisto lithanthr. Silesiae ad *Königsgruben;* Germaniae ad *Saarbrück;* in anthracite alpium *Stangalpe* Stiriae.

3. Annularia floribunda STERNB. *Vers.* I. 4. p. 31. *icon?* *Brong. prodr.* p. 156.

A. verticillis minutis numerosissimis 8phyllis, foliis lanceolato-linearibus acuminatis.

In schisto lithanthr. Germaniae ad *Saarbrück.*

4. Annularia longifolia BRONG. *Prodr.* p. 156. *Germ. Petref.* p. 29. t. 9.

A. bipedalis et ultra, caule pollicem crasso, ramis oppositis divaricatis, foliis verticillatis uninerviis linearibus, verticillis pleiophyllis (circiter 24); spicis articulatis striatis; sporocarpiis ovatis biserialibus intra verticillos squamarum.

Bornia stellata *Sternb. Vers.* I. 4. p. 28.

Casuarinites stellatus *Schloth. Nachtr. z. Petref.* p. 397. *Ejusd. Flora d. Vorw.* t. 1. f. 4.

Asterophyllites equisetiformis *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* II. t. 124.

In schisto lithanthr. Germaniae ad *Kammerberg, Wettin;* Silesiae ad *Waldenburg;* Saxoniae ad *Cygneam.*

5. Annularia spinulosa STERNB. *Vers.* I. 4. p. 31. t. 19. f. 4. *Brong. Prodr.* p. 156.

A. caule ...., foliis verticillatis linearibus, basi contractis apice in spinulam desinentibus.

In schisto lithanthr. Saxoniae ad *Plauen'schen Grund.*

6. Annularia radiata STERNB. *Vers.* I. 4. p. 31.

A. caule ...., foliis verticillatis lanceolatis acuminatis uninerviis.

Asterophyllites radiatus *Brong. Class. végét. foss.* p. 35. t. 2. f. 7. *Prodr.* p. 156.

In schisto lithanthracum. Locus nat. ignotus.

7. Annularia sphenophylloides UNG.

A. caule diffuso ramoso articulato, foliis verticillatis 10 — 16, obovato-oblongis, subcuneatisve subintegerrimis apice subconvexis mucronulatis.

Galium sphenophylloides *Zenker Neu. Jahrb. f. Min.* 1833. p. 398. t. 5.

In stratis argillaceis supra lithanthracem ad *Zittau.*

Species nondum descriptae.

8. Annularia brevifolia BRONG. *Prodr.* p. 156.

In schisto lithanthracum. Locus nat. ignotus.

9. Annularia carinata GUTB. *Göpp. in Bronn Gesch. d. Nat.* p. 14.

Terra carbonifera.

10. Annularia filiformis GUTB. *Göpp. in Bronn Gesch. d. Nat.* p. 14.

Terra carbonifera.

44. Sphenophyllum BRONG.

Caules simplices v. ramosi articulati, foliis vestiti verticillatis senis, octonis, denis, duodenisve cuneiformibus, nunc integris, apice truncatis, denticulatis, nunc bilobis, lobis bipartitis v. laciniatis, nunc bifidis, lobis linearibus angustis. Spicae laterales v. terminales, squamis verticillatis.

Brong. Classific. t. 2. f. 8. *Prodr.* p. 68.

1. Sphenophyllum Schlotheimii BRONG. *Prodr.* p. 68.

S. caulibus uni-bipedalibus, ramosis, striatis, foliis cuneatis apice obtusissime rotundatis, subtiliter crenatis, verticillis hexaphyllis, spicis lateralibus pedicellatis, bipollicaribus.

Sphenophyllites *Schlothheimii Germ. Petref.* p. 13. t. 6. *Isis.* 1837. p. 125. t. 2. f. 1. a. b.

Palmacites verticillatus *Schloth. Nachtr. z. Petref.* p. 396. *Ejusdem Flor. d Vorw.* t. 2. f. 24. *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* I. t. 27.

In schisto lithanthracum ad *Wettin* Germaniae, ad *Somerset* Angliae.

2. Sphenophyllum emarginatum BRONG. *Prodr.* p. 68.

S. caulibus ramosis, foliis cuneatis apice obtuse rotundatis crenatis, verticillis hexaphyllis, spicis axillaribus sparsis v. oppositis lineari-lanceolatis cylindricis utrinque acutis, bracteatis; bracteis verticillatis creberrimis linearibus erecto-adpressis e latiori basi acuminato-angustatis internodio plus duplo longioribus.

Rotularia marsileaefolia *Sternb. Vers.* I. 4. p. 32. *Presl Verhandl. d. Gesellsch. d. vaterl. Mus.* 1838. p. 27. t. 2. f. 2-4.

Sphenophyllites emarginatus *Brong. Class. d. végét. foss.* p. 34. t. 2. f. 8.
In schisto lithanthracum ad *Swina* Bohemiae; in Pensylvania.

3. Sphenophyllum dentatum BRONG. *Prodr.* p. 68.

S. caule debili, verticillis inferioribus oligophyllis, superioribus 12phyllis, foliis cuneatis truncatis apice inciso-dentatis.

Rotularia pusilla? *Sternb. Vers.* I. 4. p. 32. t. 26. f. 4. a. b.
In schisto lithanthr. ad *Radnitz* Bohemiae.

4. Sphenophyllum fimbriatum BRONG. *Prodr.* p. 68.

S. verticillis 20phyllis, foliis flabellatim expansis cuneiformibus profunde lobatis, lobis lineari-lanceolatis acuminatis.

Rotularia polyphylla? *Sternb. Vers.* I. 4. p. 32. t. 50. f. 4.
In schisto lithanthr. ad *Radnitz* Bohemiae, ad *Paulton* Angliae.

5. Sphenophyllum quadrifidum BRONG. *Prodr.* p. 68.

S. foliis cuneiformibus elongatis angustis, apice acute dentatis, verticillis enneaphyllis.

Sphenophyllites saxifragifolius *Germ. Petref.* p. 7. t. 7. f. 1.
Rotularia saxifragaefolia? *Sternb. Vers.* I. 4. p. 32. 45. t. 55. f. 4.
Sphenophyllum saxifragifolium *Göpp. in Bronn Gesch. d. Nat.* p. 14.
In schisto lithanthracum ad *Wettinum* Germaniae.

6. Sphenophyllum erosum LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. t. 13. p. 43.

S. caule debili ramoso, foliis cuneatis truncatis apice denticulatis, verticillis 7phyllis.

In schisto lithanthracum ad *Jarrow* Angliae.

7. Sphenophyllum longifolium UNG.

S. foliis elongatis, angustis, ultrapollicaribus, cuneiformibus, apice fissis, lobis dentatis verticillis hexaphyllis.

Sphenophyllites longifolius *Germ. Petref.* p. 17. t. 7. f. 2. *Isis.* 1837. p. 425. t. 2. f. 2.
? Sphenophyllites major *Bronn.*
In schisto lithanthr. ad *Wettinum* et *Lobejunum* Germaniae, rarius.

8. Sphenophyllum oblongifolium UNG.

S. foliis oblongis ovatis apice incisis, internodiis longioribus, verticillis hexaphyllis.

Sphenophyllites oblongifolius *Germ. Petref.* p. 18. t. 7. f. 3.
Rotularia oblongifolia *Germ. Nova Acta. A. N. C.* XV. 2. p. 225. t. 65. f. 3.

In schisto lithanthr. ad *Wettin* et *Altenkirchen* Germaniae, rarius.

9. Sphenophyllum angustifolium UNG.

S. foliis cuneiformibus angustis, elongatis, apice bifidis v. trifidis, internodiis longioribus, verticillis hexaphyllis, spicis terminalibus bipollicaribus.

Sphenophyllites angustifolius *Germ. Petref.* p. 18. t. 7. f. 4—8.

In schisto lithanthracum *Wettini* Germaniae.

10. Sphenophyllum dichotomum UNG.

S. verticillis decaphyllis, foliis cuneiformibus apice fissis, lobis furcatis.

Rotularia dichotoma *Germ.* et *Kaulf. Nova Acta A. N. C.* XV. 2. p. 226. t. 66. f. 4.

In schisto lithanthracum ad *St. Ingbertum* Germaniae.

11. Sphenophyllum radiatum UNG.

S. verticillis foliorum contiguis senis vel octonis, foliolis cuneiformibus apice truncatis integerrimis approximatis.

Vertebraria radiata *F. Royle. Illust. of the Botany* Vol. I. p. XXIX.* t. 2. f. 5. 6. 7.

In schisto lithanthr. ad *Ranigunj* et *Chinnakooree* Indiae orientalis.

12. Sphenophyllum indicum UNG.

S. verticillis foliorum contiguis, foliis truncatis.

Vertebraria indica *F. Royle. illustr. of the Botany Vol.* I. p. XXIX. * t. 2. f. 1. 2. 3.

In schisto lithanthr. cum priore.

13. Sphenophyllum trizygia UNG.

S. verticillis foliorum senis per paria approximatis, paribus oppositis aequalibus tertio minore, foliis obovato-oblongis integerrimis nervosis, nervis furcatis parallelis.

Sphenophyllum? De la *Beche Manuel* p. 400.

Trizygia speciosa *F. Royle. l. c.* p. XXIX.* t. 2. f. 8.

In schisto lithanthr. cum prioribus.

14. Sphenophyllum australe UNG.

S. verticillis foliorum contiguis constanter octonis, foliis cuneiformibus apice truncatis integerrimis concentrice plicatis, nervis furcatis laeviter impressis.

Vertebraria australis *M'Coy in Ann. et magaz. of nat. hist.* 1847. p. 147. t. 9. f. 1.

In schisto lithanthr. ad *Mulubimba* Novae Hollandiae australis.

Species nondum descriptae.

15. Sphenophyllum truncatum BRONG. *Prodr.* p. 68.

In schisto lithanthracum.

16. Sphenophyllum dissectum BRONG. *Prodr.* p. 68.

In schisto lithanthracum.

17. Sphenophyllum bifidum GUTB. *Göpp. in Bronn Gesch. d. Nat.*

In schisto lithanthracum.

45. Hippurites LINDL. et HUTT.

Caulis crassus simplex v. ramosus articulatus laevis. Folia verticillata linearia libera.

Lindl. et Hutt. Foss. flor. II. p. 89.

1. Hippurites longifolia LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 190. 191.

In schisto lithanthr. ad *Newcastle* Angliae.

46. Phyllotheca BRONG.

Caulis debilis rectus articulatus simplex vel ramosus. Rami supra nodos orientes in eodem plano haud dispositi, superficie laevi vel longitudinaliter sulcata. Articuli vaginati, vaginis in laminas lineares, nervo medio plus minusve distincto percursas, longe productis. Inflorescentia extremitate ramulorum quorumdam verticillata.

Brong. Prodr. p. 152. *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* II. p. 89. *M'Coy in Ann. et magaz. of nat. hist.* 1847. p. 155.

1. Phyllotheca australis BRONG. *Prodr.* p. 152. *M'Coy l. c.* p. 156.

P. caule simplici laevi vel substriato, vaginis angustis internodiis brevioribus, laminis angustis his duplo longioribus enerviis.

Terra carbonifera ad *Hawkesbury-river*, prope *Port Jackson* Novae Hollandiae.

2. Phyllotheca ramosa *M'Coy l. c.* p. 156. t. 11. f. 2. 3.

P. caule ramoso laevi v. substriato, vaginis internodiis dimidio breviaribus, laminis tenuibus linearibus planis vaginas duplo v. triplo superantibus.

In schisto lithanthr. ad *Mulubimba* Novae Hollandiae austr.

3. Phyllotheca Hookeri *M'Coy l. c.* p. 157. t. 11. f. 4—7.

P. caule simplici longitudinaliter grosse sulcato et striato, vaginis latis laxis subinfundibuliformibus internodiorum longitudine, caulem omnino obtegentibus, laminis vagina duplo longioribus crassis angustis, nervo prominente valido percursis.

In arenaceo lithanthr. ad *Clark's Hill;* in schisto ad *Arowa* et *Mulubimba* Novae Hollandiae australis.

CLASSIS VIII. FILICES.

Ordo XII. Neuropterideae.

Frons pinnata v. bipinnata. Pinnae liberae v. adnatae, nervis secundariis seriatim e nervo medio apicem versus evanescente orientibus, v. nervis omnibus ab ima basi flabellatis dichotomis, nervo medio haud distincto. Fructificationes punctiformes v. racemosae?

Göpp. Gatt. foss. Pfl. I. p. 49.

* Nervus medius evanescens.

47. Neuropteris BRONG.

Frons pinnata v. bipinnata. Pinnae pinnulaeque basi cordatae v. subcordatae integerrimae liberae, rarius adnatae v. decurrentes. Nervus medius dilatatus apicem versus sensim in nervulos dissolutus, nervuli e nervo medio orientes, folii alas oblique percurrentes, subarcuati, ter quaterque dichotomi, ad marginem usque producti. Fructificatio ignota.

Brong. Hist. végét. foss. I. p. 226. *Schimp.* et *Moug. Monogr.* p. 76.

* *Pinnis pinnulisve basi cordatis, rarius subcordatis.*

1. Neuropteris smilacifolia STERNB. *Vers.* I. p. 29. et 35. p. 16. *excl. syn. Scheuchz. Göpp. Syst. fil. foss.* 191.

N. fronde pinnata, pinnis alternis oppositisque petiolatis ex ovata v. cordata basi oblongis acuminatis integerrimis, rhachide tereti, venis creberrimis.

Filicites acuminatus *Schloth. Petref.* p. 412. *Nacht.* t. 16. f. 4.

Neuropteris acuminata *Brong. Prodr.* p. 53. *Hist. végét. foss.* I. p. 229. t. 63. f. 4. *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* p. 143. t. 51.

In schisto lithanthracum Germaniae ad *Schmalkalden* et *Dickeberg*, Angliae ad *Felling Colliery.*

2. Neuropteris cordata BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 229. t. 64. f. 5. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* p. 119. t. 41. *Sternb. Vers.* II. p. 60. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 192.

N. fronde pinnata, pinnis alternis distantibus petiolatis e cordata basi oblongis acutis integerrimis, venis creberrimis arcuatis furcatis.

In schisto lithanthracum Galliae ad *Alais* et *St. Etienne,* Angliae ad *Laebotwood*, Silesiae ad *Waldenburg*, in anthracite alpium *Stangalpe* Stiriae.

3. Neuropteris Scheuchzeri HOFFM. *Karstens Archiv.* 13. Th. 2. p. 27. *in Keferst. Deutschl. geogn.* 4. p. 151. f. 1—4. *Sternb. Vers.* II. p. 70. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 192.

N. fronde pinnata, pinnis alternis petiolatis e subcordata basi oblongis obtusis integerrimis, venis creberrimis arcuatis furcatis.

Phyllites mineralis *Lluid. lithophyl. Brit. ichnogr.* p. 12. t. 5.
Osmunda *Scheuchz. herb. diluv.* p. 48. t. 10. f. 3.

In schisto lithanthracum, ad *Osnabrück* Germaniae, in Anglia, et ad *Willekesbarre* Pensylvaniae.

4. Neuropteris angustifolia BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 231. t. 64. f. 8. 4. *Sternb. Vers.* II. p. 70. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 193.

N. fronde pinnata (?) pinnis e subcordata basi oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, venis arcuatis furcatis.

In schisto lithanthr. ad *Bath* Angliae, ad *Willekesbarre* Pensylvaniae, Bohemiae ad *Radnitz*, Silesiae ad *Waldenburg* et *Charlottenbrunn*.

5. Neuropteris salicifolia FISCHER *Bull. des Nat. de Mosc.* 1840. p. 492. *Murch. géol.* t. B. f. 2.

N. fronde bipinnata, pinnis approximatis obovato-lanceolatis obtusis basi attenuatis decurrentibus, nervo medio distincto, venis arcuatis furcatis.

In formatione permico circuli *Bielebei* ad *Nischni-Troisk* vallis *Carla* in Rossia.

6. Neuropteris acutifolia BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 231. t. 64. f. 6. 7. *Sternb. Vers.* II. t. 19. f. 4. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 93.

N. fronde pinnata (?) pinnis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, basi uno latere cordatis, altero truncatis, venis arcuatis furcatis.

In schisto lithanthr. ad *Willekesbarre* Pensylvaniae, ad *Mireschau* Bohemiae, ad *Waldenburg* et *Zalenze* Silesiae, ad *Bath* Angliae.

7. Neuropteris elegans BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 247. t. 74. f. 1. 2. *Prodr.* p. 54. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 201. *Schimp. et Moug. Monog.* p. 80. t. 39.

N. fronde semipedali pinnata, pinnis suboppositis valde confertis contiguis v. subimbricatis oblongis patentibus, auricula spuria excepta tota basi rhachidi mediocri insertis, media fronde illis apicis et baseos duplo et triplo longioribus.

In psamite versicolore ad *Sultz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae.

8. Neuropteris intermedia SCHIMP. et MOUG. *Monog.* p. 79. t. 38.

N. fronde bipedali et breviore, rhachide mediocri subplana, pinnis confertis basi subimbricatis, superioribus uncialibus oblongis erecto - patentibus, inferioribus sensim brevioribus tandem suborbicularibus, omnibus tota fere basi adnatis, nervatione generis.

Sphenopteris Palmetta *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 211. t. 55. f. 1. *Prodr.* p. 51. *Ann. sc. nat.* 15. p. 441. *Sternb. Vers.* II. p. 64.

Asplenites Palmetta *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 283. t. 15. f. 6.

In psamite colorato ad *Sultz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae.

9. Neuropteris Voltzii BRONG. *Prodr.* p. 54. *Ann. sc. nat.* 15. p. 440. *Hist. végét. foss.* I. p. 232. t. 67. *Sternb. Vers.* II. p. 70. *Schimp. et Moug. Monog.* p. 78. t. 37. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 94.

N. fronde bipedali, rhachide canaliculata, pinnis patentissimis confertis alternantibus ligulato-lanceolatis triuncialibus basi subcordatis, sursum deorsumque rhachidi adnatis, basi inferne auriculatis, valde fissilibus, nervo medio e rhachide oblique egrediente, sensim in nervulos dissoluto, nervulis copiosissimis ascendendo subarcuatis.

In saxo arenaceo colorato ad *Sultz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae.

10. Neuropteris grandifolia SCHIMP. et MOUG. *Monog.* p. 77. t. 36.

N. fronde pinnata, pinnis majusculis 5 centim. longis medio 25 m. m. latis ovato - oblongis, basi ala superiore in auriculam spuriam productis, tota fere latitudine rhachidi adnatis, integerrimis nervo medio e rhachide oblique ascendente ultra dimidium foliolum conspicuo, nervulis obliquis ter-quaterque dichotomis.

In psamite versicolore ad *Sultz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae.

11. Neuropteris imbricata SCHIMP. et MOUG. *Monog.* p. 77. t. 36.

N. fronde pinnata, rhachide crassa subconcava, pinnis imbricatis oblongis vix unciam metientibus, inferioribus minutis

suborbicularibus crassiusculis integerrimis, basi subcordatis soloque nervo medio adnatis.

In psamite versicolore ad *Sultz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae.

12. Neuropteris crenulata BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 234. t. 64. f. 2. *excl. synon. Sternb. Vers.* II. p. 71. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 194.

N. fronde pinnata, pinnis alternis distantibus sessilibus ovatis obtusis denticulatis basi inaequalibus obtusis, venis furcatis rectis.

In schisto lithanthracum ad *Saarbrück* Germaniae.

13. Neuropteris crenulata BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 235. t. 65. f. 1. *Sternb. Vers.* II. p. 71. *Göpp. syst. fil. foss.* p 195.

N. fronde lineari pinnata, pinnis oppositis v. suboppositis sessilibus oblongis obtusis integerrimis basi cordatis latere inferiore majore, jugis distantibus, rhachide tereti nervo medio tenui, venis distantibus rectis furcatis.

In schisto lithanthr. Angliae ad *Dunkerton* et *Somerset.*

14. Neuropteris Cistii BRONG. *Prodr.* p. 53. *Hist. végét. foss.* I. 238. t. 70. f. 3. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 195.

N. fronde pinnata, pinnis alternis distantibus sessilibus cordato-ovatis obtusis integerrimis, rhachide tereti, nervo medio tenui, venis crebris rectiusculis furcatis.

In schisto lithanthr. ad *Willekesbarre* Pensylvaniae.

15. Neuropteris Grangeri BRONG. *Prodr.* p. 53. *Hist. végét. foss.* I. p. 237. t. 68. f. 1. *Sternb. Vers.* II. p. 71. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 195.

N. fronde bipinnata, pinnis suboppositis sessilibus linearibus horizontalibus, jugis distantibus, pinnulis alternis sessilibus ovatis obtusis integerrimis basi subcordatis latere inferiore auriculatis, rhachidibus teretibus, nervo medio crassiusculo, venis arcuatis furcatis.

In schisto lithanthr. ad *Zanesville* Americae septentrionalis.

16. Neuropteris rotundifolia BRONG. *Prodr.* p. 51. *Hist. végét. foss.* I. p. 238. t. 70. f. 1. *Sternb. Vers.* II. p. 71. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 196. t. 1. f. 6.

N. fronde pinnata, pinnis sessilibus alternis approximatis margine imbricatis ovato-subrotundis integerrimis basi laeviter cordatis, rhachide tereti, venis arcuatis furcatis.

In schisto lithanthr. Galliae ad *du Plessis.*

17. Neuropteris flexuosa STERNB. *Vers.* I. p. 16. II. p. 71. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 239. t. 65. f. 2. 3. t. 68. f. 2. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 196. *Trans. géol. soc. Ser.* II. p. 1. p. 45. t. 7. f. 2.

N. fronde pinnata, pinnis sessilibus alternis approximatis contiguis v. margine imbricatis oblongis obtusis integerrimis basi cordatis, terminali majore ovata angulata basi acuta, rhachide flexuosa, nervo medio tenui, venis creberrimis arcuatis furcatis.

Osmunda gigantea var. β. *Sternb. Vers.* I. p. 36. 39. f. 2.

In schisto lithanthr. Angliae ad *Axminster* in Devonshire et ad *Cammerton*, ad *Saarbrück* Germaniae, ad *Laroche-Macot* Galliae, ad *Waldenburg* et *Albendorf* Silesiae. In America septentrionali.

18. Neuropteris gigantea STERNB. *Vers.* I. p. 16. II. p. 72. *Brong. Prodr.* p. 54. *Hist. végét. foss.* I. p. 240. t. 69. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* p. 145. t. 52. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 196.

N. fronde ampla bipinnata, pinnis suboppositis petiolatis linearibus patentibus, jugis distantibus, pinnulis alternis oppositisque sessilibus oblongis obtusis integerrimis horizontalibus basi cordatis aequalibus, rhachidibus teretibus, primaria crassa, nervo medio tenuissimo, venis creberrimis tenuissimis arcuatis furcatis.

Osmunda *Volk. Sil. subt.* p. 113. t. 14. f. 1. t. 15. f. 2.

Filicites linguarius *Schloth. Petref.* p. 411. *Flor. d. Vorw.* t. 2. f. 25.

Osmunda gigantea *Sternb. Vers.* I. p. 29. 33. t. 22.

In schisto lithanthr. Silesiae frequens, ad *Saarbrück* Germaniae, ad *Schatzlar* Bohemiae, ad *Newcastle* Angliae.

19. Neuropteris tenuifolia STERNB. *Vers.* I. p. 17. II. p. 72. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 241. t. 72. f. 3. *Bronn Lethaea geogn.* I. t. 7. f. 4. a. b. p. 29. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 197. *Murch. géol.* t. B. f. 3.

N. fronde bipinnata, pinnis linearibus, pinnulis alternis approximatis sessilibus oblongis obtusis integerrimis basi cordatis, terminali lanceolata elongata basim versus angulata, rhachide secundaria tereti, nervo medio crassiusculo, venis crebris arcuatis furcatis.

Filicites tenuifolius *Schloth. Petref.* p. 405. t. 22. f. 1.

In schisto lithanthr. ad *Saarbrück*, ad *Waldenburg* et ad *Königshütte* Silesiae, in arenaceo formationis permicae circuli *Bielebei* ad *Santagulova* in Rossia.

20. Neuropteris Lochii BRONG *Prodr.* p. 53. *Hist. végét. foss.* I. p. 242. t. 73. *Sternb. Vers.* II. p. 72. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 198.

N. fronde bipinnata, pinnis sessilibus suboppositis alternisque linearibus patentibus, pinnulis alternis approximatis contiguis sessilibus cordato-ovatis obtusis integerrimis, terminali subrhomboidea infra medium angulata caeteris majore, rhachidibus teretibus, nervo medio tenui, venis creberrimis arcuatis furcatis.

Lithosmunda minor *Lluid. lithophyll. Britt. ichn.* p. 12. t. 4. f. 189. *Scheuchz. herb. diluv.* p. 20. t. 4. f. 3.

Gleichenites neuropterioides *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 186. t. 4. 5. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 7.

In saxo arenario formationis transitionis Silesiae ad *Landshut*. In schisto lithanthr. Silesiae ad *Waldenburg*, Bohemiae ad *Swina*, Germaniae ad *Gaislautern*, Galliae ad *Valenciennes*, *Charleroi*, *Leodium*, Angliae ad *Newcastle* et *Lowmoor*, Pensylvaniae ad *Wilkesbarre*, in arenaceo rubro ad *Cygneam* Saxoniae et prope *Dresdam*.

21. Neuropteris heterophylla STERNB. *Vers.* I. p. 17. II. p. 73.

N. fronde amplissima bipartita, partitionibus bi-tripinnatis, pinnis interioribus pinnatis linearibus subsessilibus, exterioribus bipinnatis petiolatis multo majoribus, pinnulis ovatis v. ovato-subrotundis obtusis integerrimis basi cordatis aequalibus, infimis lobato-crenatis, terminalibus oblongis multo majori-

bus, rhachidibus teretibus primaria crassissima, nervo medio tenui, venis creberrimis arcuatis, furcatis.

Filicites (Neuropteris) heterophylla *Brong. Class. végét. foss.* t. 2. f. 6. *Prodr.* p. 53. *Hist. végét. foss.* I. p. 243. t. 71.

Pecopteris Dethiersii *Brong.* p. 56.

Neuropteris Loschii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 72. f. 1. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 198.

In schisto lithanthr. ad *Charleroi* Galliae, ad *Saarbrück* Germaniae.

22. Neuropteris Brongniartii STERNB. *Vers.* II. p. 73. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 199.

N. fronde bipinnata apice pinnata, pinnis oppositis sessilibus patentibus superioribus e basi cordata lineari-oblongis obtusis, integerrimis, pinnulis utrinque solitariis sessilibus oppositis cordato-subrotundis obtusis parvis, terminali maxima, pinnis superioribus conformi, rhachide tereti, nervo medio crassiusculo, venis creberrimis rectiusculis, furcatis.

Neuropteris heterophylla *Brong. hist. végét. foss.* I. t. 72. f. 2.

In schisto lithanthr. ad *Charleroi* et ad *Saarbrück*?

23. Neuropteris Soretii BRONG. *Prodr.* p. 53. *Hist. végét. foss.* I. p. 244. t. 70. f. 2. *Sternb. Vers.* II. p. 73. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 199.

N. fronde bipinnata, pinnis alternis distantibus sessilibus linearibus patentissimis, pinnulis alternis sessilibus cordato-ovatis rotundato-obtusis integerrimis, terminali subsessili lanceolata, infra medium utrinque subangulata, rhachidibus teretibus, nervo medio tenui, venis creberrimis arcuatis furcatis.

In anthracite Sabaudiae.

24. Neuropteris microphylla BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 245. t. 74. f. 6. *Sternb. Vers.* II. 73. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 200. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. t. 8. 9. f. 8.

N. fronde bipinnata, pinnis alternis linearibus, jugis distantibus, pinnulis alternis sessilibus cordato-ovatis obtusissimis, terminali rhomboideo-lanceolata obtusa, infra medium utrinque obtuse angulata, rhachidibus teretibus, nervo medio tenui, venis paucis furcatis.

In schisto lithanthr. ad *Willekesbarre* Pensylvaniae, ad *Waldenburg* Silesiae.

25. Neuropteris Göppertiana MÜNSTER *in Göpp. Gatt. foss Pfl.* 5. 6. t. 8. 9. f. 10.

N. fronde bi-v. tripinnata, pinnis subpatentibus alternis, pinnulis ovato-subcordatis, obtusis integris approximatis contiguis patentibus, rhachide angulata sulcata, nervo medio basi distincto, nervis secundariis dichotome-furcatis.

In formatione Lias dicta ad *Baruthiam.*

26. Neuropteris lingulata GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. t. 8. 9. f. 12. 13.

N. fronde bi- v. tripinnata, pinnis patentibus, pinnulis subalternis approximatis patentibus lingulatis falcatis obtusissimis integris auriculatis v. basi subbilobis, lobis suboppositis inaequalibus ovato-rotundatis, rhachide crassa tereti, nervo medio crassiusculo, nervis secundariis creberrimis tenuibus dichotome-furcatis.

In schisto argillaceo feruminoso ad *Saarbrücken.*

27. Neuropteris Gaillardoti BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 245. t. 74. f. 3. *Prodr.* p. 53. *Sternb. Vers.* II. p. 73. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 200.

N. fronde lineari pinnata, pinnis alternis approximatis sessilibus ovato-subrotundis, v. ovato-oblongis, omnibus basi truncatis, rhachide crassa plana longitudinaliter striata, nervo medio tenuissimo, venis creberrimis arcuatis furcatis.

In calcareo testaceo *(Muschelkalk)* ad *Luneville.*

28. Neuropteris Dufresnoyi BRONG.

N. fronde pinnata, pinnis sessilibus oppositis alternisve ovato-oblongis obtusissimis integerrimis basi subcordatis, lobo inferiore majore auriculato, rhachide crassa nervo medio tenuissimo, venis creberrimis tenuissimis.

α. major: pinnis oppositis distantibus ovato-oblongis pollicaribus.

β. minor: fronde multo minore, pinnis alternis approximatis ovatis.

Otopteris Dufresnoi *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* II. p. 142.
α. major., β. minor. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 246. t. 74. f. 4. 5. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 201.

In psamite colorato ad *Lodêves* Galliae.

29. Neuropteris plicata STERNB. *Vers.* I. p. 16. II. t. 19. f. 1. 3. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 248. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 201.

N. fronde pinnata, pinnulis alternis oppositisque approximatis ovato-oblongis integerrimis margine undulato-plicatis basi subcordatis, terminali lanceolata, rhachide tereti, nervo medio tenuissimo, venis creberrimis arcuatis furcatis.

In schisto lithanthr. ad *Mireschau* Bohemiae, ad *Waldenburg* Silesiae.

30. Neuropteris obovata STERNB. *Vers.* I. p. 16. II. p. 74. t. 19. f. 2. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 248. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 202.

N. fronde tripinnata, pinnis alternis sessilibus approximatis contiguis v. margine imbricatis cordato-ovatis obtusis integerrimis, rhachidibus teretibus nervo medio tenuissimo, venis creberrimis arcuatis furcatis.

In schisto lithanthr. ad *Mireschau* et ad *Swina* Bohemiae.

31. Neuropteris rubescens STERNB. *Vers.* II. p. 136. t. 50. f. 1. b.

N. fronde pinnata apice pinnatifida lineari-lanceolata obtusa, pinnis alternis sessilibus oblongis obtusis integerrimis approximatis basi rotundatis, laciniis sinu obtuso interstinctis, venis creberrimis simplicibus furcatisque arcuatim excurrentibus.

In minera ferrea lithanthraci superjacente prope *Plass* Bohemiae.

32. Neuropteris distans STERNB. *Vers.* II. p. 136. t. 40. f. 4.

N. fronde bipinnata, pinnis suboppositis petiolo semipollicari instructis linearibus elongatis, jugis distantibus, pinnulis alternis adnatis semiovatis oblongisque rotundato-obtusis integerrimis patentibus, costis supra medium pinnularum evanescentibus, venis ...., rhachidibus teretibus?

In arenaceo *Keuper* dicto ad *Sinsheim* et ad *Gotham.*

33. Neuropteris affinis GUTB. *Verst.* p. 60. t. 6. f. 16. et 17. *Sternb. Vers.* II. p. 136.

N. fronde (pinna?) lineari pinnata, pinnis (pinnulis?) breviter petiolatis oblongo-lanceolatis obtusis basi rotundatis v. rarius laevissime cordatis, terminali majore lanceolata basi

acuta, costa tenuissima, venis remotis arcuatis pluries furcatis.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam* Saxoniae raro.

34. Neuropteris pinnatifida GUTB. *Vers.* II. p. 61. t. 8. f. 1. 2. 3. *Stern. Vers.* II. p. 137.

N. fronde oblonga bipinnata, pinnis patentissimis petiolatis linearibus, pinnulis adnatis oppositis alternisque approximatis oblongis obtusis grosse crenatis, pinnarum supremarum ovato-subrotundis integris, costa tenui, venis remotis arcuatis pluries furcatis, rhachide crassiuscula tereti.

In argilla indurata formationis Todtliegendes dictae ad *Reinsdorf* Saxoniae.

*** Pinnae pinnulaeve basi obtusae nec cordatae.*

35. Neuropteris Albertii DUNK. *Monogr.* p. 8. t. 7. f. 6. a.

N. fronde pinnata (bipinnata?) pinnulis tenuibus oppositis distantibus, sessilibus oblongis basi rotundatis v. subcordatis, apice attenuatis, subobtusis, nervo medio crassiusculo, venis creberrimis tenuissimis obliquis furcatis, rhachide gracili tereti.

In formatione Weald dicta ad *Dornberg* prope *Bielefeld* Germaniae.

36. Neuropteris Lindleyana STERNB. *Vers.* II. p. 73.

N. fronde bipinnata, pinnis alternis subsessilibus linearibus, pinnulis alternis sessilibus obovato-subrotundis integerrimis, terminali triplo majore petiolata ovato-lanceolata acuminata basi acuta, rhachidibus teretibus, nervo medio crassiusculo, venis creberrimis tenuissimis subarcuatis.

Neuropteris Loschii *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* p. 139. t. 49. *excl. syn. Göpp. Syst. fil. foss.* p. 202.

In schisto lithanthr. ad *Felling* Angliae.

37. Neuropteris thymifolia STERNB. *Vers.* II. p. 75. *Göpp. Syst fil. foss.* p. 202.

N. fronde bipinnata, pinnulis suboppositis sessilibus ovato-ellipticis utrinque obtusis integerrimis, terminali sessili lanceolata obtusa, rhachidibus teretibus, nervo medio basi crassiusculo, venis creberrimis tenuissimis arcuatis.

Neuropteris Sorelii *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* II. p. 141. t. 50. *excl. syn.*

In schisto lithanthr. ad *Felling* Angliae.

*** *Pinnae vel pinnulae basi adnatae, subinde inferne decurrentes.*

38. Neuropteris oblongata STERNB. *Vers.* I. p. 17. II. p. 75. t. 22. f. 1. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 249. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 203.

N. fronde pinnata, pinnis suboppositis alternis approximatis patentissimis adnatis oblongo-lanceolatis obtusis integerrimis basi inferiore in rhachide decurrentibus, terminali sessili lanceolata, proximis paulo majore, rhachide tereti (?) nervo medio crasso venis crebris rectiusculis furcatis.

In schisto lithanthr. ad *Paulton* et *Temesburg* in Sommersetshire.

39. Neuropteris conferta STERNB. et GÖPP. *Sternb. Vers.* I. p. 17. II. p. 75. t. 22. f. 5. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 203. 383. t. 40. f. 1. 2. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. t. 8. 9. f. 2.

N. fronde bipinnata, pinnis suboppositis sessilibus linearibus, jugis distantibus, pinnulis alternis approximato-contiguis adnatis ovato-oblongis integerrimis, summis decurrentibus, terminali sessili elliptica obtusa, rhachide primaria tereti alato-pinnata, pinnis horizontalibus, pinnulis conformibus, rhachide secundaria nervoque medio tenuibus senis crebris rectis furcatis.

Neuropteris decurrens *Sternb. Vers.* I. p. 17. II. p. 75. t. 20. f. 2. *Brong. Hist. végét. foss.* I. 249.

In schisto calcareo nigrescente foetido formationis lithanthr. Bohemiae ad *Ottendorf.* In schisto lithanthr. territorii *Bipontini.*

40. Neuropteris adnata GÖPP. *Descript.* p. 3. t. 27. f. 5. 6.

N. fronde pinnata (bi-v. tripinnata ?), pinnis strictis alternis, subrectis, sessilibus, pinnulis subrectis alternis subremotis adnato-sessilibus ovatis v. ovato-oblongis obtusis integris, nervo medio ante apicem evanescente, nervis secundariis subobliquis dichotomis, apicem versus furcatis.

In argilla schistosa rubra Sibiriae.

41. Neuropteris obliqua GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* I. t. 11. f. 1.

N. fronde bipinnata, pinnis alternis subrectis sessilibus decurrentibus, pinnulis alternis approximatis contiguis adnatis obovatis, oblongis, subrectis integris decurrentibus, terminali sessili elliptica obtusa, rhachide primaria crassa, nervo medio ante apicem evanescente, nervis secundariis rectis, furcatis.

Cum priore ad *Ottendorf* Bohemiae.

42. Neuropteris conjugata GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* I. t. 10. f. 5.

N. fronde bi-v. tripinnata, pinnis alternis aeque distantibus, patentibus, pinnulis alternis ovato-oblongis sessilibus integris patentibus obtusis, rhachide tereti, nervo medio subdistincto, nervis secundariis dichotome-furcatis, ramulis marginem versus quandoque conjugatis.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

43. Neuropteris alpina STERNB. *Vers.* II. p. 76. t. 22. f. 2. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 204.

N. fronde bipinnata, pinnis linearibus, pinnulis oppositis suboppositisque approximatis contiguis adnatis ovato-oblongis, terminali sessili lanceolata obtusa infra medium subangulata proximis paulo majore, rhachidibus teretibus, nervo medio tenuissimo, venis distantibus rectis furcatis.

In formatione anthracitum alpium *Sabaudiae* et in eadem formatione ad *Stangalpe* Stiriae.

44. Neuropteris recentior LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. p. 195. t. 68. *Sternb. Vers.* II. p. 67. *Göpp.* l. c. p. 205.

N. fronde bipinnata, tripinnata (?) pinnis alternis sessilibus linearibus, pinnulis oppositis alternisque contiguis adnatis oblongis obtusis integerrimis horizontaliter patentibus subfalcatis, rhachide primaria crassissima (semipollicari), secundaria tereti, nervo medio tenui, venis distantibus arcuatis furcatis tenuissimis.

Pecopteris recentior *Phillips Geol. Yorks.* p. 148. t. 8. f. 15.

In schisto formationis oolithicae ad *Gristhorpe* prope *Scarborough* Angliae.

45. Neuropteris ligata LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. p. 197. t. 69. *Sternb. Vers.* II. p. 76. *Göpp. l. c.* p. 206.

N. fronde bipinnata, pinnis alternis distantibus sessilibus oblongis, pinnulis oppositis alternisque contiguis adnatis oblongo-lanceolatis acuminatis falcatis apicem versus serratis, rhachidibus teretibus, nervo medio tenui, venis distantibus arcuatis furcatis tenuissimis.

Pecopteris ligata *Phillips Geol. Yorks.* p. 148. t. 8. f. 14.

In schisto formationis oolithicae ad *Gristhorpe* Angliae.

46. Neuropteris serrata STERNB. *Vers.* II. p. 76.

N. fronde pinnata, pinnis alternis approximatis pinnulis contiguis adnatis oblongis acutis falcatis versus apicem argute serratis, rhachide crassiuscula tereti, nervo medio, tenui venis creberrimis rectis furcatis.

Odontopteris crenulata *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 254. t. 78. bis f. 2. *Göpp. l. c.* p. 206.

In schisto lithanthr. ad *Terrason* Galliae.

47. Neuropteris Huttoni DUNK. *Monogr.* p 9. t. 8. f. 1.

N. fronde bipinnata, pinnis lanceolatis (alternis?) sessilibus approximatis, pinnulis alternis adnatis approximatis basi confluentibus, inaequalibus ovatis apice obtusiusculis v. subacutis integris v. pinnatifidis laciniis subovatis venis plurimis obliquis e nervo medio crasso et rhachide exeuntibus tum simplicibus tum dichotomis v. furcatis.

In formatione Weald dicta ad montem *Porta* Germaniae.

48. Neuropteris lobifolia PHILLIPS *Geol. Yorkshire* 2. ed. 1835. t. 8. f. 13. *Göpp. l. c.* p. 206.

N. fronde bipinnatifida, pinnis alternis, laciniis ovato-oblongis obtusis integris infimis rhachidi proximis sublobatis productis, nervo medio tenui, venis crebris furcatis.

Pecopteris lobifolia *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* III. t. 179. *excl. synon.* Neuropteris undulata *Sternb. Vers.* II. p. 153.

In arenaceo superiori formationis oolithicae ad *Haiburn Wyke* prope *Scarborough* Angliae.

49. Neuropteris bistriata STERNB. *Vers.* II. p. 76. *Göpp. l. c.* p. 206.

N. fronde pinnata, pinnis oblongis, profunde pinnatifidis, laciniis oppositis alternisque approximatis oblongis obtusis integerrimis patentissimis, rhachide secundaria longitudinaliter bistriata, nervo medio tenui, venis crebris furcatis.

In schisto lignitum ad *Maschau* Bohemiae cum foliis plantarum dicotyledonearum.

50. Neuropteris dickebergensis STERNB. *Vers.* II. f. 77. *Göpp. l. c.* p. 207. Hoffmann in *Karstens Archiv für Bergbau u. Hüttenk.* 13. Heft. 2. p. 271.

N. fronde pinnata, pinnulis subsessilibus lanceolatis subfalcatis, nervo medio crasso venis adscendentibus divergentibus bitrifurcatis.

In schisto lithanthr. dickenbergensium prope *Ibenbühren.*

51. Neuropteris ovata HOFFM. *l. c.* p. 272. *Sternb. Vers.* II. p. 77. *Göpp. l. c.* p. 207.

N. fronde bipinnata, pinnulis alternis sessilibus ovato-subrotundis, nervo medio distincto, venis tenuissimis.

In schisto lithanthracum cum priore.

52. Neuroptera distans (bis) STERNB. *Vers.* I. p. 17. II. p. 77. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 250. *Göpp. l. c.* p. 207.

N. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque sessilibus distantibus lanceolatis basi latere inferiore decurrentibus.

In schisto lithanthracum ad *Eschweiler* Germaniae.

53. Neuropteris Martini STERNB. in *Göpp. l. c.* p. 208.

N. fronde bipinnata, pinnulis obovatis, terminali ovato-lanceolata duplo longiori quandoque basi lobata.

Phytolithus Osmundae regalis *Martin petrefacta derbiensia.* t. 19. f. 1. 2. 3.

In schisto et minera ferrae ad *Chesterfield* et *Alfreton* Angliae frequens.

54. Neuropteris ingens LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 27. t. 91. f. A. *Sternb. Vers.* II. p. 137.

N. fronde ....., pinna sessili subrotunda latissime repando-crenata, costa in media pinna evanescente (?) venis creberri-

mis tenuissimis pluries furcatis media superiori parte pinnae flabellatim dispositis.

In schisto lithanthracum ad *Jarrow* et in globulis ferruminosis formationis lithanthracum in *Yorkshire* Angliae.

55. Neuropteris arguta LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. t. 105.

N. fronde bipinnatifida pinnis sessilibus alternis lineari-lanceolatis profunde pinnatifidis apicem versus angustatis, laciniis linearibus acutis subfalcatis approximatis angulo acuto interstinctis, venis furcatis laeviter arcuatis.

Pecopteris Lindleyana *Sternb. Vers.* II. p. 153.

In formatione oolithica ad *Gristhorpe-Bay* Angliae.

56. Neuropteris (?) Wangenheimii FISCH. de WALDH. *Notice* p. 239.

N. foliis bipinnatis, pinnulis subtransversis oblongo-ovatis obtusis, basi lata rhachidi adnatis, nervo medio valde distincto, nervis numerosis parallelis apice approximatis tenuissimis.

In schisto lithanthr. ad *Bilebei* circuli *Orenburgensis* in Rossia.

57. Neuropteris conformis EICHW. *Urw. Russ.* p. 88. t. 3. f. 1?

N. fronde bipinnata (?) pinnulis ovalibus obliquis obtusis laevibus distantibus, nervo medio distincto, nervis lateralibus dichotomis numerosis approximatis.

In schisto lithanthr. montium *donetzkiensium* Rossiae.

48. Odontopteris BRONG.

Frons pinnata v. bipinnata. Pinnae pinnulaeve basi rhachidi adnatae v. liberae saepius obliquae, nervo medio nullo vel vix notato, nervis secundariis aequalibus simplicibus v. furcatis tenuissimis, e rhachide seriatim exorientibus ad apicem marginemve pinnae excurrentibus.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 208.

1. Odontopteris acuminata GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 211.

O. fronde pinnata, pinnulis cordato-lanceolatis subfalcatis acuminatis auriculatis sessilibus, lobis productis rotundatis, nervis creberrimis simplicibus dichotomisve.

β. latifolia: pinnis latioribus brevioribus acutis obtusisque.

Cyclopteris acuminata β. latifolia *Sternb. Vers.* II. p. 134.
Otopteris acuminata var. brevifolia *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 132. var. β. I. t. 28.
In schisto lithanthr. ad *Gristhorpe-Bay* prope *Scarborough* Angliae, var. β. in arenaceo inferiori ad *Haiburn Wyke* ad *Scarborough* Angliae.

2. Odontopteris Otopteris GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 211.

O. fronde pinnata, pinnulis oblongis obtusis subfalcatis auriculatis sessilibus, nervis creberrimis subsimplicibus.

Cyclopteris obtusa *Sternb. Vers.* II. p. 133.
Otopteris obtusa *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 128.
In calcareo Lias dicto Angliae ad *Membury* prope *Oxminster* et ad *Polden Hill* prope *Bridgewater* in *Somersetshire*.

3. Odontopteris ovata UNG.

O. fronde pinnata, pinnis sessilibus ovatis acuminatis basi subcordatis obliquis, lobo superiore lobum inferiorem duplo superante, rhachide crassa subflexuosa, nervo a basi in nervulos tenuissimos divaricatos saepius furcatos aequales soluto.

Otopteris ovata *M'Coy in Ann. et magaz. of nat. hist.* 1847. p. 148. t. 9. f. 2.
In schisto lithanthr. ad *Arowa* Novae Hollandiae.

4. Odontopteris Brardii BRONG. *Class. végét. foss.* t. 2. f. 5. *Prodr.* p. 60. *Hist. végét. foss.* I. p. 252. t. 75. et 76. *Sternb. Vers.* I. p. 21. II. p. 79.

O. fronde ovali bipinnata, pinnis suboppositis sessilibus patentibus linearibus acutissimis, summis pinnatifidis, jugis distantibus, pinnulis alternis adnatis approximatis ovato-oblongis acutiusculis integerrimis subfalcatis, infima inferiore sessili cuneata apice obtuse tri-quadriloba, rhachidibus teretibus primaria crassa, nervis creberrimis, furcatis.

Odontopteris crenulata *Brong. Hist. végét. foss.* I. t. 78. f. 1.
In schisto lithanthracum ad *Lardin* prope *Terrason* Galliae, ad *Mauch-Chunk* Pensylvaniae.

5. Odontopteris minor BRONG. *Prodr.* p. 60. *Hist. végét. foss.* I. p. 253. t. 77. *Sternb. Vers.* II. p. 79. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 213.

O. fronde lanceolata bipinnata, pinnis suboppositis sessilibus linearibus patentissimis, jugis distantibus, pinnulis alternis di-

stantibus adnatis ovato-oblongis acutis integerrimis, infima inferiore majore sessili ovata, latere superiore latiore angulata, terminali lanceolata proximis vix majore, rhachidibus teretibus, nervis crebris, furcatis.

In schisto lithanthracum Galliae ad *Lardin*, *St. Etienne* et *St. Pierre-Lacour*.

6. **Odontopteris Schlotheimii** BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 256. t. 78. f. 5. *Göpp. l. c.* p. 213. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. t. 6. f. 1—5.

O. fronde lanceolata bipinnata pinnis alternis sessilibus patentibus distantibus attenuatis linearibus obtusis, pinnulis alternis adnatis approximatis subcontiguis semiorbiculatis integerrimis, terminali proximis aequilonga, rhachidibus teretibus, nervis crebris simplicibus.

Filicites osmundaeformis *Schloth. Petref.* p. 412. t. 3. f. 5.
Neuropteris numularia *Sternb. Vers.* I. p. 17. II. p. 79.

In schisto lithanth. ad *Mannebach* Germaniae.

7. **Odontopteris microphylla** *M'Coy in Ann. et magaz. of nat. hist.* 1847. p. 147.

O. fronde bipinnata, pinnis alternis obliquis angustis ultra 3 lin. latis et 2 pollices longis, pinnulis alternis, obliquis subsessilibus obtuse ellipticis, longitudine latitudine baseos aequali, nervo medio nullo, nervis secundariis obsoletis.

In arenaceo lithanthr. ad *Clark's Hill* Novae Hollandiae austr.

8. **Odontopteris Strogonovii** MORRIS. *Murch. Géol.* t. C. f. 1. a. b.

O. fronde pinnata, pinnulis alternis inaequalibus, nervo medio distincto, venis exsculptis numerosis apice dichotomis.

Adiantites Strogonovii *Fisch. Bull.* 1840. p. 494.

In arenaceo formationis permicae ad *Bielebei* in Rossia.

9. **Odontopteris permiensis** BRONG. *in Murch. Geol.* t. A. f. 1.

O. fronde bipinnatifida, pinnis elongatis lanceolatis apice obtusis pinnatifidis, lobis ovalibus rotundatis nervis obliquis.

In arenaceo formationis permicae ad *Bielebei* in Rossia.

10. Odontopteris obtusa BRONG. *Prodr.* p. 60. *Hist. végét. foss.* I. p. 255. t. 78. f. 3. 4. *Göpp. l. c.* p. 214.

O. fronde pinnata, pinnulis ovato-oblongis rotundatis obtusis, terminali maxima ovato-obtusissima, nervulis tenuissimis arcuatis dichotomis.

Zamites obtusus *Sternb. Vers.* II. p. 196.

In schisto lithanthr. ad *Terrason* Galliae.

11. Odontopteris Lindleyana STERNB. *Vers.* II. p. 78.

O. fronde bipinnatifida, pinnulis pinnatifidis, laciniis ovato-oblongis obtusis integerrimis, terminali obovata proximis multo majore, nervis crebris simplicibus.

Odontopteris obtusa *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 40.

Odontopteris Lindleyana β. macrophylla *Göpp. l. c.* p. 214. t. 1. f. 7. 8.

In schisto lithanthr. ad *Leebotwood* Angliae; β. ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

12. Odontopteris stipitata GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. t. 7. f. 2.

O. fronde bipinnatifida, pinnis in stipitem attenuatis pinnatifidis oblongis, pinnulis (v. laciniis) lineari-oblongis obtusis integris summis confluentibus, nervis subsimplicibus creberrimis subaequalibus mediis subdistinctis.

In schisto calcareo formationis lithanthracis ad *Ottendorf* comitatas Glatzensis.

13. Odontopteris Steinbergi STEINING. *Beschreib.* t. 4. *Göpp. Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. t. 7. f. 1.

O. fronde bi-v. tripinnata, pinnis lineari-lanceolatis pinnatis summis subintegris oblongo-lanceolatis obtusis sessilibus obliquis integris alternis decurrentibus, variis rotundato-ovatis v. subcordatis cuneatis truncato-retusis, terminali maxima linguaeformi flexuosa obtusissima, nervis subsimplicibus, rhachide crassa.

β. triphylla: pinnulis basi bilobis bipartitisve, lobis subauriculatis.

In argilla ferruminosa formationis lithanthracis prope *Saarbrücken (Börschweiler)*.

14. Odontopteris Neesiana GÖPP. *Uebers.* p. 208.

O. fronde dichotoma, pinnis oppositis bipinnatifidis, pinnulis decurrentibus oppositis inaequalibus sublyrato-pinnatifidis, laciniis ovatis obtusiusculis erectis integris, nervis plurimis flabellato-pinnatis.

Gleichenites Neesii *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 183. t. 3. f. 1. 2.

In schisto calcareo foetido nigrescente Bohemiae ad *Ottendorf* prope *Braunau* et ad *Tunschendorf* comitatus Glatzensis.

15. Odontopteris cycadea BERG. *Verst. d. F. u. Pfl.* p. 23. 27. t. 3. f. 2. 3. *Dunk. Palaeontogr.* I. p. 121.

O. fronde bipinnatifida, pinnulis laevibus basi rhachidi adnatis, inter se liberis vel vix ima basi cohaerentibus ovato-oblongis obtusis obliquis v. incurvis integerrimis, nervis nervulisque nullis distinctis (e basi pinnularum exeuntibus).

Filicites cycadea *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 387. t. 129. f. 2. 3.

Filicites Agardhiana *Brong. ann. sc. nat.* IV. p. 218. t. 12. f. 3. *Sternb. Vers.* II. p. 175.

In arenaceo Keuper dicto ad *Coburgum* Germaniae; in calcareo Lias dicto ad *Kedange* Galliae; ad *Ipsitz* aut *Hinterholz* prope *Waidhofen* Austriae. In formatione Lias dicta ad *Hemipolim* Germaniae.

16. Odontopteris Reichiana GUTB. *Verst.* p. 65. t. 9. f. 1—3. 5. t. 10. f. 13. *Sternb. Vers.* II. p. 137.

O. fronde bipinnata, pinnis subsessilibus approximatis patentibus linearibus elongatis, pinnulis oppositis alternisque adnatis lineari-oblongis obtusis rarius acutis integris, infimis inferioribus paulo majoribus, ut plurimum apice inaequaliter serratis, venis crebris furcatis approximatis distantibusque tenuibus crassisque, rhachidibus teretibus.

β. major. *Gutb. l. c.* t. 9. f. 7. *Sternb. Vers.* II. p. 138.

Pinnis ultrapollicaribus, venis basi subfasciculatis, venulis crassiusculis, inter quaslibet venulas vestigium venae tenuisissimae.

In stratis superioribus schisti lithanthr. ad *Cygneam* Saxoniae frequens.

17. Odontopteris Böhmii GUTB. *Verst.* p. 67. t. 10. f. 12. *Sternb. Vers.* I. p. 138.

O. fronde bipinnata dichotoma, pinnis petiolatis alternis remotis lanceolatis pinnatis magnis cum pinnis profunde pinnatifidis linearibus, breviter petiolatis, multo minoribus alternantibus, pinnulis breviter petiolatis sessilibus adnatisque linearibus profunde pinnatifidis, laciniis oblongis obtusis integris, infimis bi-trilobis, venis tenuibus, majoribus furcatis, rhachidibus teretibus.

In schisto lithanthr. ad *Cygneam* Saxoniae raro.

18. Odontopteris dentata GUTB. *Verst.* p. 68. t. 9. f. 4. *Sternb. Vers.* II. p. 138.

O. fronde bipinnata, pinnis petiolatis approximatis patentissimis linearibus, pinnulis approximatis alternis adnatis oblongis acutis acute serratis, infimis inferioribus obovatis apice inaequaliter serratis, venis tenuibus furcatis arcuatis remotis, rhachide striata tereti.

In schisto lithanthr. ad *Cygneam* Saxoniae.

Obs. Maxime affinis *O. Reichianae var.* α.

19. Odontopteris britanica GUTB. *Verst.* p. 68. t. 9. f. 8. 8. a. 9. 10. 11. t. 14. f. 2. 3. *Sternb. Vers.* II. p. 138.

O. fronde bipinnata, pinnis sessilibus alternis oppositisque linearibus, pinnulis oppositis alternisque adnatis oblongis obtusis, supremis in pinnulam lanceolatam obtusam elongatam confluentibus, venis tenuibus furcatis arcuatis, rhachidibus teretibus.

In schisto lithanthr. Angliae *(Yorkshire?)* in stratis superioribus schisti lithanthr. ad *Cygneam* Saxoniae.

20. Odontopteris Münsteri EICHW. *Urw. Russ.* t. 3. f. 2.

O. fronde bipinnata, pinnulis laevibus basi rhachidi adnatis ovato-oblongis obtusis integerrimis nervo medio nullo, nervis lateralibus dichotomis reticulatim conjunctis.

In schisto lithanthr. montium *donetzkiensium* Rossiae.

21. Odontopteris Bergeri GÖPP. *l. c.* p. 215.

O. fronde pinnatifida, pinnulis pinnatifidis laciniis suboppositis oblongis obtusis, terminali proximis multo majore subtriloba, nervis subsimplicibus.

Odontopteris cycadea *Berger Verst.* p. 23. t. 3. f. 2. 3.
Zamites Bergeri *Sternb. Vers.* II. p. 198.

In saxo arenario Keuper dicto ad *Coburgum* Saxoniae.

Species nondum descripta.

22. Odontopteris Neumanniana GÖPP. *Uebers.* p. 208.

Cum priore.

** Nervus medius nullus.

49. Cyclopteris BRONG.

Frons stipitata v. sessilis, flabellato-semiorbiculata integra inciso-lobata v. pinnata. Pinnae suborbiculatae v. oblongae basi saepissime inaequales et cordatae, nervis creberrimis ab ima basi flabellatis dichotomo-furcatis aequalibus, ramis subparallelis. Fructificationes adhuc dubiae fortasse marginales.

Brong. Hist. végét. foss. I. p. 115. *Göpp. Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. p. 89.

* *Frons simplex stipitata.*

1. Cyclopteris digitata BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 219. t. 61. f. 2. 3. *Sternb. Vers.* II. p. 66. *Dunker Monogr.* p. 9. t. 1. f. 8. 10. t. 5. 6. t. 5. f. 6. f. 11.

C. stipite filiformi supra canaliculato, fronde simplici flabellata-semiorbiculata multiloba basi subcordata in stipitem attenuata, lobis parallelis subaequalibus truncatis apice repandis incisisve, nervis tenuibus creberrimis.

Adiantites digitatus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 217.
Sphenopteris latifolia *Phillips Géol. Yorkshire* 2. ed. 1835. t. 7. f. 18.
Baiera digitata *Braun in Münst. Beitr.* VI. p. 21.

In formatione oolithica ad *Scarborough* Angliae.

2. Cyclopteris Huttoni STERNB. *Vers.* II. p. 66.

C. stipite tenui, fronde simplici bi-tripartita in stipitem attenuata, partitionibus flabellato-cuneatis, trilobis v. lanceolatis integris, lobis subinaequalibus oblongo-obtusis v. retusis, nervis rarioribus tenuibus rectis dichotomis subparallelis.

Adiantites Huttoni *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 217. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. t. 4. 5. f. 17—19.

Cyclopteris digitata *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. p. 179. t. 64.

In saxo arenario superiore formationis oolithicae ad *Scarborough* Angliae.

3. **Cyclopteris angustifolia** *M'Coy in Ann. et magaz. of nat. hist.* 1847. p. 148. t. 9. f. 3. 2. a.

C. fronde lineari-lanceolata, longitudine latitudinem 8—9ies superante, apiculata basi in petiolum attenuata, nervis aequalibus media fronde subparallelis strictis, marginem versus sub angulo acuto arcuatim divergentibus dichotomis ibique interdum anastomosantibus.

In schisto lithanthr. ad *Guntawang Mudgee* Novae Hollandiae.

** *Frons pinnata.*

a. *Frons simpliciter pinnata.*

4. **Cyclopteris orbicularis** BRONG. *Prodr.* p. 52. *Hist. végét. foss.* I. p. 220. t. 61. f. 1. 2. *Parkins. org. rem.* I. t. 5. f. 5.

C. fronde pinnata, pinnis distantibus sessilibus integerrimis, nunc cordato-subrotundis, nunc cuneato-subrotundis basi latere uno obliquis, rhachide crassissima tereti, nervis crebris elevatis flabellatis apice dichotomis.

Adiantites Cyclopteris *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 218. t. 34. f. 8. a.
Cyclopteris Germari *Sternb. Vers.* II. p. 68.
Filicites conchaceus *Germ. et Kaulf. pl. foss. in Nov. Act. A. N. C.* XV. 2. p. 227. t. 66. f. 5.

In schisto lithanth. Angliae, Belgii, Bohemiae ad *Radnitz*, Silesiae ad *Waldenburg*.

5. **Cyclopteris Mantelli** DUNK. *Monogr.* p. 10. t. 9. f. 4. 5.

C. fronde....., pinnis crassis subpetiolatis, oblique cordatis v. cuneato-subrotundis v. ovato-obtusis integris v. subcrenatis, nonnullis apice sinuatis et bilobatis, nervis creberrimis flabellatis apicem versus irregulariter dichotomis.

In formatione Weald dicta Germaniae.

6. **Cyclopteris Klipsteini** DUNK. *Monogr.* p. 11. t. 9. f. 7.

C. fronde pinnata, pinnulis alternis sessilibus (?) ovato-oblongis aequalibus, nervis creberrimis flabellatis tenerrimis.

In formatione Weald dicta Germaniae.

7. Cyclopteris Germari GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 218.

C. fronde....., pinnis sessilibus circumscriptione subrotundis lobatis, lobis multifidis, laciniis inaequalibus apice bi-tri-v. quadrifidis subflexuosis, rhachide..., nervis crassis flabellatis dichotomis.

Adiantites Germari *Göpp. l. c.*

Filicites crispus *Germ.* et *Kaulf. l. c.* p. 227. t. 66. f. 6.

In schisto lithanthr. ad *Wettinum* Germaniae.

8. Cyclopteris flabellata BRONG. *Prodr.* p. 52. *Hist. végét. foss.* I. p. 218. t. 61. f. 4. 6. *Sternb. Vers.* II. p. 167.

C. fronde....., pinnis petiolatis flabellato-semiorbicularibus integerrimis basi inaequalibus acutis, petiolis crassis, nervis creberrimis flabellatis, nonnullis basi incrassatis.

Adiantites flabellatus *Göpp. l. c.* p. 219.

In saxo transitionis anthracitum Germaniae ad *Berghaupten.*

9. Cyclopteris Bockschiana GÖPP. *Uebers.* p. 209.

C. fronde pinnata, pinnulis petiolatis subemarginatis subrotundo-ovatis obliquis, angulo baseos inferiore subrecto, superiore obtusissimo, nervis flabellatis in medio dichotomis subfurcatis, basi vix incrassatis.

Adiantites Bockschii *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 384. t. 36. f. 6.

In arenaceo transitionis ad *Hausdorf* comitatus Glatzensis.

10. Cyclopteris reniformis BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 216. t. 61. f. 1. *excl. syn. Sternb. Vers.* II. p. 67.

C. fronde . . . . ., pinnis reniformi-orbiculatis integerrimis v. late crenatis, sinu profundo rotundato, nervis creberrimis flabellatis apice dichotomis.

Adiantites reniformis *Göpp. l. c.* p. 220.

In schisto lithanthr. ad *Plan de la Tour* prope *Fréjus* Galliae.

11. Cyclopteris trichomanoides BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 217. t. 61. f. 4. *Sternb. Vers.* II. p. 67. *Gutb. Zwik. Verst.* t. 6. f. 1.

C. fronde....., pinnis subrotundis crenatis, basi cordatis, nervis tenuibus creberrimis flabellatis dichotomis.

Adiantites trichomanoides *Göpp. l. c.* p. 220.

In schisto lithanthr. Galliae, ad *St. Stephanum (St. Etienne)*, et ad *Cygneam* Saxoniae.

12. Cyclopteris obliqua BRONG. *Prodr.* p. 51. *Hist. végét. foss.* I. p. 221. t. 61. f. 3. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 90. f. A. B. *Göpp. Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. p. 91. *Gutb. Zwick. Verst.* t. 6. f. 8. 13. t. 12. f. 2.

C. fronde....., pinnis reniformibus transverse oblongis inaequilatis repandis, sinu profundo, lobis rotundatis, nervis creberrimis a basi subaequalibus confertis subarcuatis, flabellato-radiantibus pluries furcatis.

Cyclopteris auriculata *Brong. Prodr.* p. 51.
Adiantites obliquus *Göpp. l. c.* p. 221.
In schisto lithanthr. in Yorkshire Angliae; ad *Charlottenbrunn* et *Waldenburg* Silesiae, ad *Cygneam* Saxoniae.

13. Cyclopteris gigantea GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 221. t. 7.

C. fronde....., pinna (maxima) flabelliformi subbiloba margine crenulata, nervis flabellatis subsimplicibus.

Adiantites gigantea *Göpp. l. c.*
In schisto lithanthr. Silesiae ad *Waldenburg* et *Charlottenbrunn.*

14. Cyclopteris crassinervis GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. p. 91. t. 4. 5. f. 2.

C. fronde . . . . ., pinnis integris late cordatis subrotundis obliquis, nervis adscendentibus flabellato-radiantibus, basi flexuosis incrassatis dichotomis, pluries furcatis, ramis marginem versus subparallelis.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam*.

15. Cyclopteris Brauneana GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. p. 92. t. 4. 5. f. 3. 4.

C. fronde dilatata integra depressa oblonga rotundata subreniformi, sinu distincto, nervis e stipitis basi radiantibus adscendentibus flexuosis aequalibus dichotome-furcatis.

In formatione Lias dicta prope *Baruthum.*

16. Cyclopteris peltata GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. p. 92. t. 4. 5. f. 6—9.

C. fronde orbiculari integra (?) stipitata peltata, nervis flabellato-radiantibus creberrimis tenuissimis rectis marginem versus dichotomis.

In formatione Lias dicta prope *Baruthum.*

17. Cyclopteris dilatata LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. t. 91. f. B.

C. fronde ....., pinnis reniformi-orbiculatis sublobatis undulato-emarginatis, lobis basi productis conniventibus, nervis creberrimis flabelliformibus medium versus dichotomis.

Adiantites umbilicatus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 221.

In schisto lithanthr. ad *Felling* Angliae.

18. Cyclopteris heterophylla GÖPP. *Uebers.* p. 209.

C. fronde pinnata, pinnulis alternis inaequalibus, inferioribus suborbiculato-flabellatis, superioribus obovatis decurrentibus, nervis creberrimis flabellatis dichotomis distinctissimis.

Adiantites heterophyllus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 222. t. 35. f. 1. 2.

In schisto lithanthr. ferruminoso ad pagum *Schlegel*, in calcareo transitionis ad *Falkenburg* comitatus Glatzensis.

19. Cyclopteris cuneata STERNB. *Vers.* II. p. 135.

C. fronde pinnata, pinnulis petiolatis oblique obcordato-cuneatis subemarginatis, nervis crebris flabellatis medio dichotomis pluries furcatis.

Otopteris cuneata *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 155.

Adiantites irregularis *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 385.

In formatione oolithica ad *Gristhorpe-Bay* prope *Scarborough* Angliae.

20. Cyclopteris Murchisoni GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 386.

C. fronde pinnata, pinnulis inaequilateris obovatis subsessilibus integris, nervis flabellatis marginem versus dichotomis furcatis.

Adiantites Murchisoni *Göpp. l. c.*

Otopteris ? dubia *Lindl. et Hutt. foss. flor.* III. p. 191. t. 150.

In saxo arenario formationis lithanthr. ad *Knowlsburg* Angliae.

21. Cyclopteris Beani LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. p. 127. t. 44. *Sternb. Vers.* II. p. 67.

C. fronde lineari pinnata, pinnulis alternis approximatis sessilibus rhombeis undique obtusis basi inferiore dimidiatis, rhachide crassa superne quadrisulcata, nervis creberrimis flabellatis tenuissimis.

Adiantites Beani *Göpp. l. c.* p. 223.

In schisto et saxo arenaceo formationis oolithicae ad *Gristhorpe-Bay* Angliae.

22. Cyclopteris otopteroides GÖPP. *Uebers.* p. 209.

C. fronde lineari pinnata, pinnulis sessilibus ovato-lanceolatis obtusis integris obliquis, basi superiore rotundatis, inferiore subtruncatis, rhachide crassa canaliculata, nervis crassis crebris flabellatis dichotomis.

Adiantites otopteroides *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 223. t. 35. f. 7.

In schisto lithanthr. ad *Zalenze* Silesiae superioris.

b. *Frons bipinnata.*

23. Cyclopteris auriculata STERNB. *Vers.* II. p. 66. t. 22. f. 6.

C. fronde bipinnata apice dichotoma, pinnis alternis distantibus sessilibus linearibus, pinnulis alternis oppositisque sessilibus basi cordatis sesqui-v. bipollicaribus, infimis cordato-subrotundis, reliquis oblongis obtusis, omnibus integerrimis, rhachidibus teretibus crassis sulcatis, nervis creberrimis flabellatis apice dichotomis.

Neuropteris obtusifolia *Rost. Dissert.* p. 23.

Neuropteris auriculata *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 236. t. 66. *Germ. Verst.* 7. t. 4. p. 9.

Adiantites auriculatus *Göpp. l. c.* p. 224.

In schisto lithanthr. Galliae ad *St. Etienne*, Bohemiae ad *Radnitz*, Silesiae ad *Waldenburg* et *Charlottenbrunn*, Germaniae ad *Wettinum* et *Lobejunum.*

24. Cyclopteris subcrenulata UNG.

C. fronde bipinnata, pinnis linearibus, pinnulis oblongo-ovatis alternis subsessilibus approximatis sesqui-v. bipollicaribus, basi cordato-rotundatis lobatis, nervo medio crassiusculo ultra medium pinnulae extenso, nervis secundariis creberrimis, flabellatis, dichotomis.

Neuropteris subcrenulata *Rost. Dissert.* p. 22. *Germ. Verst.* I. p. 11. t. 5.

In schisto lithanthr. ad *Wettinum* Germaniae.

25. Cyclopteris Villiersii STERNB. *Vers.* II. p. 66.

C. fronde bipinnata, pinnulis alternis adnato-sessilibus inaequalibus, basi obliquis, latere exteriore cordato-rotundatis, unius lateris (inferioris) ex ovata basi oblongo-lanceolatis

acutis, alterius lateris ovato-subrotundis, nervis creberrimis flabellatis apice dichotomis.

Neuropteris Villiersii *Brong. Prodr.* p. 53. *Hist. végét. foss.* I. p. 233. t. 64. f. 1.

Adiantites Villiersii *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 225.

In schisto lithanthr. ad *Alais* Galliae, nec non ad *Bielebei* circuli *Orenburgensis* in Rossia.

26. Cyclopteris dilatata STERNB. *Vers.* II. p. 66.

C. fronde bipinnata, pinnis alternis patentissimis, pinnulis sessilibus petiolatisque subrotundis obtusissimis, infimis inferiorum trilobis, mediis inferiorum et infimis superiorum bilobis, supremis spathulatis obtusissimis, rhachidibus filiformibus secundariis flexuosis, nervis creberrimis flabellatis.

Sphenopteris dilatata *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 47.

Adiantites trilobus *Göpp. l. c.* p. 225.

In schisto lithanthr. Angliae ad *Bensham.*

27. Cyclopteris pachyrhachis GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. p. 94. t. 4. 5. f. 13. 14.

C. fronde bipinnata, pinnis approximatis aeque distantibus, rhachide striata crassa, pinnulis cuneatis trapezoideis sinuato-repandis brevissime petiolatis, nervis crebris flabellato-dichotomis.

In formatione Lias dicta ad *Bambergam.*

28. Cyclopteris adiantoides UNG.

C. fronde bipinnata, pinnis subsessilibus crenatis cordato-angulato-lobatis trifidisve, lacinia intermedia subtriloba, lateralibus 3—5 lobis duplo angustiore, rhachide crassissima subtortuosa squamulosa (?) nervis flabellatis in singula lacinia simplicibus v. dichotomis.

Adiantites pachyrhachis *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 387.

Sphenopteris crassa *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. p. 21. t. 160.

In calcareo formationis lithanthracum ad *Burdihouse* Angliae.

29. Cyclopteris tenuifolia GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. p. 95. t. 4. 5. f. 11. 12.

C. fronde bi- v. tripinnata, pinnis alternis patentibus, pinnulis petiolatis tenuibus integris obovatis aequalibus, in petiolum

brevem attenuatis, rhachide tenui subflexuosa, nervis crebris flabellato - dichotomis.

In formatione transitionis *Grauwacke* dicta ad *Landshut* Silesiae.

c. *Frons tripinnata.*

30. Cyclopteris cuneata GÖPP. *l. c.* p. 226.

C. fronde tripinnata, pinnis alternis distantibus, pinnulis subsessilibus obovato - cuneatis, infimis subintegris v. subbitrilobis obtusissimis, summis cuneato - truncatis, nervis flabellatis dichotomis simplicibusve.

Adiantites cuneatus *Göpp. l. c.*
Sphenopteris nervosa *Brong. Prodr.* p. 50. *Hist. végét. foss.* I. p. 174. t. 56. f. 29. et 26. *Sternb. Vers.* II. p. 56.
In schisto lithanthracum. Locus ignotus.

31. Cyclopteris concinna GÖPP. *l. c.* p. 226.

C. fronde tripinnata, pinnis alternis remotis patentibus bipinnatis, pinnulis alternis obcordatis cuneatis inaequalibus, basi uno latere obliquis in petiolum attenuatis, summis subrhomboideis bi-trilobisve subemarginatis, nervis flabellatis dichotomis, rhachide flexuosa sulcata.

Adiantites concinnus *Göpp. l. c.*
Sphenopteris adiantoides *Lindl.* et *Hutt. foss. Flor.* II. t. 115. p. 91. et 92.
In schisto lithanthr. ad *Jarrow* Angliae.

32. Cyclopteris oblongifolia GÖPP. *Uebers.* p. 209.

C. fronde tripinnata, pinnis bipinnatis alternis approximatis patentibus, rhachide striata flexuosa, pinnulis oblongis uno latere obliquis subsessilibus, summis bilobis integris, nervis flabellatis dichotomis.

Adiantites oblongifolius *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 227. t. 21. f. 4. 5.
In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

33. Cyclopteris microphylla GÖPP. *l. c.* p. 228.

C. fronde tripinnata, pinnis bipinnatis alternis approximatis, rhachide sulcata, pinnulis obovatis integris sessilibus subaequalibus, summis basi confluentibus, nervis flabellatis dichotomis.

Adiantites microphyllus *Göpp. l. c.*
Sphenopteris obovata *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 109.
In schisto lithanthr. ad *Newcastle* Angliae.

Species dubiae.

34. Cyclopteris pinnata UNG.

C. fronde lata, stipite striato, pinnulis latis margine divisis, nervo medio valde notato.

Adiantites pinnatus *Fisch. de Waldh.* Notice p. 239.
In schisto lithanthr. ad *Bielebei* in Rossia.

35. Cyclopteris Göppertii UNG.

C. fronde bipinnata, stipite lato inaequali, pinnulis sublanceolatis, nervulis tenuissimis parallelis.

Adiantites *Göppertii Fisch. de Waldh. Notice* p. 239.
Cum priore.

Species nondum descriptae.

36. Cyclopteris dissecta GÖPP. *Neues Jahrb. für Min.* 1847. p. 683.

In formatione transitionis ad *Falkenberg* Comitatus Glatzensis.

37. Cyclopteris frondosa GÖPP. *Neues Jahrb. für Min.* 1847. p. 683.

In formatione transitionis ad *Mokerlasitz* Silesiae.

49. Noeggerrathia STERNB.

Frondes petiolatae pinnatae, pinnae obovato-cuneiformes v. obovatae lateribus petioli applicatis semiamplexicaules, nervis numerosis tenuibus aequalibus plerumque simplicibus v. dichotomis ab ima basi adscendentibus parallelis percursae.

Sternberg Vers. I. 2. p. 20. *Brong. Prodr.* p. 121. *Endl. gen. plant.* p. 257. *Göpp. Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. p. 107. *Descript.* p. 6.

1. Noeggerathia obliqua GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. t. 12. f. 2.

N. fronde . . . . ., pinnis inaequalibus truncatis elongatis apice oblique truncatis integris basin versus attenuatis, nervis dichotomis distinctioribus.

In formatione transitionis *(Grauwackensandstein)* ad *Falkenberg* comitatus Glatzensis.

2. Noeggerathia Beinertiana GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. t. 12. f. 3. p. 108.

N. fronde . . . . . , pinnis aequalibus cuneiformibus, elongatis truncatis emarginatis, nervis tenuissimis creberrimis dichotomis.

In formatione lithanthr. ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

3. Noeggerathia foliosa STERNB. *Vers.* I. 2. p. 33. — 4. p. 36. t. 20. *Göpp. Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. t. 12. f. 1.

N. fronde pinnata, pinnis obovatis subcuneiformibus alternis semiamplexicaulibus, apice denticulatis (?) nervis distinctis simplicibus dichotomis.

In schisto lithanthracum Bohemiae in circulo *Berauniensi.*

4. Noeggerathia flabellata LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. t. 28. 29.

N. fronde pinnata, pinnis cuneiformibus truncatis apice sublobatis acute denticulatis alternis sessilibus, nervis distinctis simplicibus dichotomis.

In schisto lithanthracum ad *Bensham* et ad *Jarrow* Angliae.

5. Noeggerathia Kutorgae GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* 5. 6. p. 107.

N. fronde pinnata, pinnis distantibus alternis oblongis cuneiformibus truncatis apice in lobos 2—3 divisis sessilibus v. decurrentibus, nervis distinctis simplicibus rectis dichotomis (?)

Sphenopteris cuneifolia *Kut. Beitr.* p. 32. t. 7. f. 3.

Noeggerathia cuneifolia *Brong. in Murch. géol.* t. A. f. 3.

Cheilantites cuneifolia *Fisch. Bull.* 1840. p. 494.

In arenaceo formationis permicae ad *Nijni-Troisk* circuli *Bielebei* in Rossia.

6. Noeggerathia aequalis GÖPP. *Descr.* p. 7. t. 27. f. 7.

N. fronde pinnata (?) pinnulis obovatis oblongo-cuneiformibus aequalibus basim versus attenuatis integris, nervis distinctis, aequalibus simplicibus, marginem versus dichotomis approximatis, parallelis.

In formatione transitionis *Grauwacke* dicta Sibiriae.

7. Noeggerathia distans GÖPP. *Descr.* p. 7. t. 28. f. 8.

N. fronde pinnata pinnulis obovatis obtusis integris, nervis distinctis distantibus aequalibus simplicibus, medio dichotomis parallelis.

In formatione transitionis Sibiriae.

8. Noeggerathia expansa BRONG. *in Murch. géol.* t. B. f. 4. a. b. t. E. f. 1. a. — d.

N. pinnis terminalibus confluentibus, nervis primariis dichotomis v. oblique pinnatis valde expressis, limbo dilatato, nervis secundariis divergentibus obscuris, lobis latis rotundatis confluentibus, pinnis lateralibus oblongo-spathulatis apice rotundatis integris obliquis basi decurrentibus, nervis pinnatis obliquis.

In formatione permica ad *Nijni-Troisk* in Rossia.

Species nondum descriptae.

9. Noeggerathia ovata GÖPP. *Neues Jahrb. für Min.* 1847. p. 683.

In formatione transitionis ad *Kittelwitz* prope *Leobschütz* Silesiae.

10. Noeggerathia pusilla GÖPP. *Neues Jahrb. für Min.* 1847. p. 683.

In formatione transitionis ad *Kittelwitz*, *Berndau*, *Mocker*, *Lasitz* et *Altwasser* Silesiae.

50. Schizopteris BRONG.

Frons irregulariter furcata, subdichotoma v. pinnatim lobata, lobis fastigiatis elongatis, apice dilatato-cuneatis, truncatis, rhachide nervisque primariis nullis, nervulis tenuissimis parallelis aequalibus remote furcatis; membrana frondis aequali homogenea crassiuscula, nec carnosa, nec tuberculosa, nervulis striata. Fructificatio (?) terminalis, in apice dilatata loborum impressa.

Brong. Hist. végét. foss. I. p. 383.

1. **Schizopteris anomala** BRONG. *Prodr.* p. 63. *Hist. végét. foss.* I. p. 384. t. 135.

Sch. fronde furcata vel pinnatim partita, laciniis elongatis linearibus fastigiatis ultimis arcuatis dilatatis cuneatis truncato-rotundatis sub apice saepius impressione transversali concava notatis (an fructificatione?), lamina frondis aequali coriacea longitudinaliter nervulis striata, nervulis aequalibus parallelis vix ramosis.

In schisto lithanthracum ad *Saarbrück* Germaniae.

2. **Schizopteris lactuca** STERNB. *Vers.* II. p. 112. *Germ. Verst.* 4. p. 45. t. 18. 19. *Gutbier Gaea Saxon.* p. 73. *Rost. Diss.* p. 20.

Sch. fronde amplissima sessili obovata flabellato-multipartita, laciniis primariis obovatis latis undulatis sinuato-repandis, ultimis lineari-cuneatis obtusis inaequaliter obtuse inciso-dentatis, venis creberrimis tenuissimis simplicibus inermibus.

Filicites lacidiformis *Germ. Isis* 1837. p. 430.
Fucoides crispus *Gutb. Verst.* p. 13. t. 1. f. 11. t. 6. f. 18.
Aphlebia crispa *Sternb. Vers.* II. p. 112.
Fucoides acutus *Germ. et Kaulf. Nova Acta A. N. C.* XV. 2. p. 230. t. 66. f. 7.
Aphlebia acuta *Sternb. Vers.* II. p. 112.
Algacites? acutus *Sternb. Vers.* I. 5 6. II. p. 37.

In schisto lithanthr. ad *Wettinum* et *Lobejunum* nec non ad *Cygneam* Germaniae.

3. **Schizopteris flabellata** STERNB. *Vers.* II. p. 112.

Sch. fronde sessili ovali v. subrotunda flabellata, irregulariter lobata, lobis linearibus acuminatis inciso-dentatis, dentibus lineari-lanceolatis acutis acuminatisque, venis flabellatis plurimis.

Filicites crispus *Germ. et Kaulf. Nova Acta A. N. C.* XV. 2. p. 229. t. 66. f. 6.
Fucoides dentatus *Gutb. Verst.* p. 12. t. 1. f. 1. 2. 4.

In schisto lithanthracum ad *Wettinum* et *Cygneam*.

51. **Hausmannia** DUNK.

Frons irregulariter flabellata, dichotoma, lobis seu laciniis inaequalibus cuneatis obtusis integris v. apice incisis, nervis

medianis pluries furcatis crassis costaeformibus, secundariis in areas irregulares subquadratas confluentibus.

Dunker Monogr. p. 12.

1. **Hausmannia dichotoma** DUNK. *Monogr.* p. 12. t. 5. f. 1. t. 6. f. 12.

In formatione Weald dicta ad *Harrel* prope *Bückeburg* et ad *Osterwald* Germaniae.

52. Dictyopteris GUTB.

Frons pinnata v. bipinnata. Pinnulae basi cordata rhachidi non adhaerentes integrae. Nervi secundarii reticulati e nervo primario bifido egredientes.

Gutb. Abdr. u. Verst. p. 62.

1. **Dictyopteris Brongniarti** GUTB. *Abdr. u. Verst.* p. 63. t. 11. f. 7. 9. 10.

Linopteris Gutbieriana *Sternb. Vers.* II. p. 167.
In schisto lithanthracum ad *Cygneam* Saxoniae.

53. Adiantites UNG.

Frons stipitata, flabellato-semiorbiculata integra v. divisa. Sporangia in soros marginales disposita.

1. **Adiantites renatus** UNG.

A. fronde simplici reniformi, radiatim striata, soris in margine frondis oblongis contiguis.

Adiantum renatum *Unger Chlor. protog.* t. 37. f. 1. 2.
In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Ordo XIII. Sphenopterideae.

Frons bi-tripinnata v. bi-tripinnatifida, pinnulis integris plerumque lobatis basi cuneatis, lobis dentatis v. sublobatis, nervis pinnatis n e r v o p r i m a r i o d i s t i n c t o s u b f l e x u o s o, n e r v i s s e c u n d a r i i s o b l i q u e a d s c e n d e n t i b u s, in singulo lobo simplicibus v. dichotomis apice furcatis. Fructificatio punctiformis v. marginalis?

Göpp. Gatt. foss. Pfl. I. p. 49.

54. Sphenopteris BRONG.

Frons bi-tripinnata v. bi-tripinnatifida, pinnulis lobatis rarius subintegris basi cuneatis, lobis inferioribus majoribus dentatis v. sublobatis. Nervi pinnati, nervo primario subdistincto excurrente subflexuoso, nervis secundariis laxis oblique adscendentibus simplicibus v. dichotomis, ramis in singulis lobis bis raro ter furcatis. Fructificatio punctiformis vel, quatenus e loborum margine passim incrassato patet, fortasse marginalis, Cheilanthitis generi similis.

Brong. Hist. végét. foss. I. p. 169. *Göpp. Gatt. foss. Pfl.* I. p. 67.

Obs. Huc referendum Germaria elymaeformis *Sternb.*, quae rhizoma est Sphenopteridis.

α. *Davallioides.*

Frons bi-tripinnata pinnulis laciniisve pinnularum cuneatis; nervis oblique adscendentibus in quolibet lobo solitariis v. binis.

1. **Sphenopteris Davallia** GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 68. t. 11. f. 23.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis linearibus approximatis patentissimis profunde pinnatifidis, inferioribus basi liberis, superioribus adnato-decurrentibus, laciniis 4—5 jugis cuneatis apice rotundatis emarginatis, terminali maxima, nervis in qualibet lacinia binis v. ternis dichotome-furcatis.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

2. **Sphenopteris Braunii** BRONG. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 69. t. 10. f. 1. 2.

S. fronde bipinnata, pinnis subsessilibus alternis linearibus, inferioribus pinnatis, summis pinnatifidis, pinnulis inferioribus cuneatis alternis incisis subtrifidis, superioribus lineari-lanceolatis acutis (nervis obsoletis).

In arenaceo Keuper dicto (*Keupermergel*) ad *Baruthum.*

3. **Sphenopteris spinosa** GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 70. t. 12.

S. fronde quadripinnata (v. supradecomposita), pinnis alternis patentissimis divaricatis, inferioribus quadripinnatis, superio-

bus tri-, summis bipinnatis, pinnulis divaricatis, alternis bi-v. trijugis, inferioribus bi-v. trifidis lobatisve, laciniis oblongo-cuneatis truncato-retusis, terminalibus elongatis linearibus acutis rectis (nervis obliteratis).

In schisto lithanthracum ad *Saarbrück* Germaniae.

4. Sphenopteris Mantellii BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 170. t. 45. f. 3—7. *Dunk. Monogr.* p. 2. t. 1. f. 4. a.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis linearibus fastigiatis approximatis rectis, pinnulis alternis lineari-cuneatis uninerviis basi adnato-decurrentibus apice oblique truncatis et subemarginatis parte exteriore longius producta.

Cheilanthites Mantellii *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 231. *Sternb. Vers.* II. p. 56.

Hymenopteris psilotoides *Mantell. Illust. Geol. sussex.* p. 55. t. 1. f. 3. t. 3. f. 7. 3. 2. t. 20. f. 1. 2. *Brown. Trans Geol. soc.* 2. S. VI. p. 424. t. 46. f. 2. t. 47. f. 2.

In psamite ferruginoso Silviae *Tilgate* in *Sussex* Angliae, ad *Bückeburg* Germaniae.

5. Sphenopteris linearis STERNB. *Vers.* II. p. 15. t. 42. f. 4. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 175. t. 54. f. 1.

S. fronde bipinnata, pinnis distantibus, pinnulis sessilibus alternis rhombeis pinnatifidis, laciniis obovatis linearibusve truncatis crenatis, rhachide primaria tereti, secundaria plana, nervis pinnatis dichotomis apice bis furcatis.

Cheilanthites linearis *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 232. t. 15. f. 1.

In schisto lithanthr. Bohemiae ad *Swina* nec non in Anglia.

6. Sphenopteris denticulata BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 188. t. 56 f. 1.

S. fronde bipinnata, pinnis patentissimis pinnulis alternis sessilibus lanceolatis acutis pinnatifidis, laciniis oblongis obtusis apice tri-v. quadridentatis sinubus obtusis, rhachide primaria tereti, secundaria compressa, nervis pinnatis, nervulis in laciniis inferioribus geminatis apice furcatis.

Cheilanthites denticulatus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 232.

In formatione jurassica ad *Scarborough* in *Yorkshire* Angliae.

7. Sphenopteris lobata MORRIS *in Murch. géol.* t. c. f. 2. a, b.

S. fronde bipinnata, rhachide sulcata, pinnis elongatis, pinnulis obovato-cuneiformibus, interdum integris saepius 3—5 lobis, lobis obtusiusculis, nervis distinctis, flabelliformibus dichotomis.

In arenaceo permico circuli *Bielebei (?)* Rossiae.

8. Sphenopteris erosa MORRIS *in Murch. géol.* t. c. f. 3. a, b.

S. fronde pinnata, pinnis oppositis v. suboppositis elongatis oblongis acutiusculis, pinnulis acute pinnatifidis approximatis obliquis, nonnullis cuneiformibus truncatis, nervis flabelliformibus dichotomis.

Cum priore.

9. Sphenopteris tenera DUNK. *Monogr.* p. 3. t. 8. f. 5.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis sessilibus linearibus virgatis approximatis, pinnulis alternis oppositisque linearibus fere contiguis basi confluentibus (nervis venisque haud conspicuis), rhachide primaria subsulcata.

In arenaceo formationis Weald dictae ad *Osterwald* Germaniae.

10. Sphenopteris Göpperti DUNK. *Monogr.* p. 4. t. 1. f. 6. t. 9. f. 1—3.

S. fronde tripinnata, apicem versus bipinnata, pinnis alternis distantibus v. plus minus approximatis, pinnulis alternis elevatis petiolatis apice laciniatis v. subemarginatis, laciniis obovatis cuneatis nervis obsoletis, rhachidibus tenerrimis canaliculatis.

Cheilanthites Göpperti *Dunk. Progr.* p. 6. *Stud.* p. 115.

In arenaceo formationis Weald dictae ad *Harrel* et *Bückeburg* Germaniae.

11. Sphenopteris Hartlebeni DUNK. *Monogr.* p. 4. t. 9. f. 9.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis (?) linearibus approximatis, pinnulis alternis subpetiolatis ovato-cuneatis v. subrhombeis integris, bi- v. subtrifidis (nervis venisque obliteratis).

In formatione Weald dicta ad *Duingen* Germaniae.

12. Sphenopteris longifolia DUNK. *Monogr.* p. 4. t. 8. f. 6.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis lanceolatis subremotis, pinnulis tenuissimis membranaceis alternis lineari-lanceolatis laciniatis, nonnullis fere integris, basi adnato-decurrentibus, rhachide tenui tereti (nervis venisque obliteratis).

In formatione Weald dicta ad *Osterwald* nec non ad *Harrel* prope *Bückeburg*.

13. Sphenopteris Römeri DUNK. *Monogr.* p. 3. t. 1. f. 3—5.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis linearibus fastigiatis approximatis rectis, pinnulis alternis lineari-cuneatis uninerviis basi adnato-decurrentibus, apice oblique truncatis et subemarginatis, parte exteriore longius productis lateribus alterne denticulatis.

Cheilanthites denticulatus *Roem. Nacht.* p. 9. t. 17. f. 1. a. *Dunk. Progr.* p. 6. *Stud.* p. 114.

In arenaceo *Hasting* dicto ad *Harrel* et *Bückeburg* nec non ad *Hohenbostel* et *Barsinghausen* Germaniae.

14. Sphenopteris acutiloba STERNB. *Vers.* II. t. 20. f. 6.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis, pinnulis alternis sessilibus, inferioribus subrotundis palmato-pinnatifidis, superioribus ovatis profunde pinnatifidis, laciniis cuneatis tri-bilobis, lobis lanceolatis acutis, rhachidibus anguste marginatis (nervis obliteratis).

Cheilanthites acutilobus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 233.

In schisto lithanthracum Bohemiae.

15. Sphenopteris laxa STERNB. *Vers.* I. 3. p. 63. 39. — 4. p. 15. t. 31. f. 3. 2. II. p. 58. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 213.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis distantibus, pinnulis alternis petiolatis pinnatifidis, laciniis linearibus obtusis, infimis apice bidentatis, reliquis integerrimis, rhachidibus teretibus (nervis obliteratis).

Cheilanthites laxus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 233.

In schisto lithanthracum ad *Dunham* Angliae.

16. Sphenopteris elegans BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 172. t. 53. f. 1. 2.

S. fronde tripinnata apicem versus bipinnata, rhachide transverse striata, pinnis alternis, horizontalibus patentibus sessilibus, pinnulis subpetiolatis summis bi-trilobis, inferioribus profunde pinnatifidis, laciniis bi-trijugis substrictis, omnibus oblongo-cuneatis obtusis, nervis vix notatis, in quolibet lobo dichotomis.

Cheilanthites elegans *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 233. t. 10. f. 1. t. 11. f. 1—2.

Fumaria officinalis *Volkm. Sil. subterr.* p. 111. t. 14. f. 2.

Filicites adiantoides *Schloth. Flor. d. Vorw.* t. 10. f. 18. — *Petrefactenk.* t. 21. f. 2. *Rhode Beiträge z. Flor. d. Vorw.* 3. 4. t. 8. f. 7—10.

Acrostichum silesiacum *Sternb. Vers.* I. p. 29. t. 23. f. 2. II. p. 56.

Filicites (Sphenopteris) elegans *Brong. Mém. du Mus. d'hist. nat.* VIII. p. 233. t. 13. f. 2.

In schisto lithanthracum Silesiae ad *Waldenburg* et *Charlottenbrunn* frequens, Bohemiae ad *Radnitz* et *Schatzlar.*

17. Sphenopteris divaricatus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 238. t. 12. f. 1. 2.

S. fronde tripinnata, pinnis alternis divaricatis bipinnatis, pinnulis sessilibus superioribus bi-v. trifidis, inferioribus profunde pinnatifidis, laciniis 2—3jugis oblongo-cuneatis, rhachidi proximis bi-trilobis divaricatis, nervis in quolibet lobo binis.

Cheilanthites divaricatus *Göpp. l. c.*

Sphenopteris elegans *Sternb. Vers.* II. t. 20. f. 3. 4. *Bronn Lethaea geognost.* I. t. 7. f. 5. a. b.

In schisto lithanthracum Silesiae ad *Waldenburg.*

18. Sphenopteris microlobus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 238. t. 13. f. 1. 2. 3.

S. fronde tripinnata, pinnis suboppositis alternisque erecto-patentibus, pinnulis suberectis ovatis sessilibus, inferioribus inciso-pinnatifidis, summis trifidis integrisve, lobis 3—4 jugis abbreviatis strictis cuneatis retusis, nervis in quovis lobo furcatis.

Cheilanthites microlobus *Göpp. l. c.*

In schisto lithanthracum Silesiae ad *Waldenburg.*

19. Sphenopteris tridactylites BRONG *Hist. végét. foss* I. p. 181. t. 50. *Sternb. Vers.* II. p. 59.

S. fronde tripinnata, pinnis alternis patentibus bipinnatis, pinnulis patentibus ovatis elongatis profunde pinnatifidis, laciniis 3—5jugis, inferioribus trilobis, summis bilobis, lobis acutiusculis, nervis in quovis lobo furcatis.

Cheilanthites tridactylites *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 240.

In schisto lithanthracum ad *Montrelais* Galliae et ad *Waldenburg* Silesiae.

20. Sphenopteris tenella BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 186 t. 49. f. 1. *Sternb. Vers.* II. p. 60.

S. fronde tripinnata, pinnis pinnulisque alternis distantibus petiolatis patentibus, pinnulis profunde pinnatifidis, inferioribus bi-trijugis summis bi-trifidis, laciniis alternis suboppositisque lineari-lanceolatis acutis, rhachidibus filiformibus nudis, nervis pinnatis.

Cheilanthites tenullus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 240. 387.
Sphenopteris multifida *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* II. t. 113. t. 123.
Sphenopteris cysteoides *Lindl.* et *Hutt. l. c.* III. t. 176.

In schisto lithanthracum in *Yorkshire* nec non in schisto jurassico ad *Stonesfield* Angliae.

21. Sphenopteris meifolia STERNB. *Vers.* II. p. 56. t. 20. f. 5.

S. fronde tripinnata, pinnis alternis patentissimis inferioribus bi-, superioribus simpliciter pinnatis, pinnulis alternis ovatis profunde pinnatifidis, inferioribus bi-trijugis, summis trifidis, laciniis linearibus obtusiusculis, nervis pinnatis, rhachide tereti-angulata filiformi subflexuosa.

β. trifida: pinnulis trifidis.

Cheilanthites meifolius *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 241. t. 15. f. 3. 4.
Sphenopteris delicatula *Sternb. Vers.* I. p. 30. t. 26. f. 5. II. p. 60.

In schisto lithanthr. Bohemiae ad *Radnitz* et ad *Waldenburg* Silesiae.

22. Sphenopteris tenuifolia BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 190. t. 48. f. 1. *Sternb. Vers.* II. p. 61.

S. fronde bipinnata, pinnulis acutis apicem versus decrescentibus profunde pinnatifidis pinnisque petiolatis alternis oblongo-lanceolatis patentibus, laciniis 5-jugis cuneatis obtusius-

culis, infimis tri-quadridentatis, mediis bi tridentatis, summis linearibus, rhachidibus teretibus, nervis pinnatis simplicibus.

Cheilanthites tenuifolius *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 241.

In saxo arenario formationis lithanthracis Galliae. (Mines de *Saint Georges-Chatellaison*, Département de *Maine* et *Loire*.)

23. Sphenopteris gyrophylla GÖPP. *Uebers.* p. 210.

S. fronde bipinnata, pinnulis linearibus aequalibus parum decrescentibus profundissime pinnatifidis pinnisque subsessilibus alternis apice bilobis, lobis secundis obtusissimis truncatis, nervis pinnatis simplicibus.

Cheilanthites gyrophyllus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 242. t. 36. f. 1. 2.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

24. Sphenopteris arguta LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 168. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 388.

S. fronde bipinnata (?), pinnulis acutis versus apicem decrescentibus profunde pinnatifidis, laciniis trijugis cuneatis obtusiusculis, infimo tri-, mediis summisque bidentatis, nervis pinnatis simplicibus.

In formatione oolithica ad *Scarborough* Angliae.

25. Sphenopteris flexuosa GUTB. *Abdr.* p. 33. t. 4. f. 3. t. 5. f. 3.

S. fronde bipinnata (?), pinnulis abbreviatis alternis divaricatis profunde pinnatifidis, laciniis obtusiusculis, infima cuneata trifida, superioribus elongatis bidentatis, rhachide flexuosa.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam* Saxoniae.

26. Sphenopteris lanceolata GUTB. *Abdr.* p. 34. t. 4. f. 4. t. 5. f. 12. 18. 19.

S. fronde bipinnata elongato-lanceolata, pinnis brevibus oppositis v. alternis patentibus versus apicem erecto-patentibus, pinnulis cuneatis pinnatifidis, laciniis lanceolato-linearibus obtusiusculis, rhachide debili.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam* Saxoniae.

27. Sphenopteris opposita GUTB. *Abdr.* p. 36. t. 11. f. 6.

S. fronde bipinnata, pinnis oppositis, pinnulis alternis inaequalibus (?) ovatis pinnatifidis, laciniis bifidis.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam* Saxoniae.

28. Sphenopteris minuta GUTB. *Abdr.* p. 39. t. 4. f. 9. t. 6. f. 10.

S. fronde bipinnata, pinnis lineari-lanceolatis, pinnulis alternis elongatis pinnatifidis minutissimis, rhachide gracili, filiformi.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam* Saxoniae.

29. Sphenopteris coralloides GUTB. *Abdr.* p. 40. t. 5. f. 8.

S. fronde tripinnata, pinnis brevibus linearibus obtusis, pinnulis cuneolatis pinnatifidis, laciniis bi-trifidisque.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam* Saxoniae.

30. Sphenopteris microphylla GUTB. *Abdr.* p. 41. t. 11. f. 8.

S. fronde bi-tripinnata, pinnis alternis lanceolatis, pinnulis brevissimis rotundatis tri-quadrifidis, rhachidibus tenuibus curvatis.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam* Saxoniae.

31. Sphenopteris cuneolata LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 214.

S. fronde dichotoma pinnata, pinnis inaequalibus apicem versus decrescentibus alternis petiolatis profunde pinnatifidis, laciniis linearibus apice dentatis trijugis.

In schisto lithanthracum ad *Newcastle* Angliae.

32. Sphenopteris distans STERNB. *Vers.* II. p. 62. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 198. t. 54. f. 3.

S. fronde tripinnata v. supradecomposita, pinnis remotis divaricatis flexuosis, pinnulis sparsis patentissimis petiolatis, laciniis 2—3jugis bi-v. trilobis, lobis obcordatis subtriangularibus retusis subemarginatis, rhachide angulata flexuosa, nervis pinnatis in quolibet lobo geminatis apice furcatis.

Cheilanthites distans *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 243. t. 9. f. 12.; *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 68. t. 11. f. 1.

In schisto lithanthracum ad *Ilmenau*, ad *Waldenburg* et *Charlottenbrunn* Silesiae.

β. *Cheilanthoides.*

Frons bi-v. tripinnata, pinnulis integris plerumque pinnatifidis lobatisve 3—5jugis. Nervi pinnati, nervis secunda-

riis in singulo lobo v. folii segmento raro solitariis, plerumque geminatis apice furcatis.

33. Sphenopteris lyratifolia GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 71. t. 13.

S. fronde rigida tripinnatifida, pinnis subpatentibus alternis bipinnatifidis, pinnulis suboppositis lyrato-pinnatifidis, laciniis oppositis 3—4jugis obtusissimis integris, terminali maxima integra, reliquis duplo triplove latiore rotundata, nervis obliteratis.

In schisto lithanthracum ad *Saarbrück* Germaniae.

34. Sphenopteris Hoeninghausi BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 199. t. 52. *Lindl. et Hutt. foss. flor.* III. t. 204.

S. fronde tripinnata, pinnulis profunde pinnatifidis v. subpinnatis obtusis pinnisque breviter petiolatis alternis patentibus lineari-oblongis, laciniis (v. pinnulis secundariis) tri-quadrijugis subrotundis laeviter trilobis basi cuneatis, rhachidibus minute paleatis teretibus, nervis pinnatis simplicibus furcatisque.

Cheilanthites Hoeninghausi *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 245.
Sphenopteris asplenioides *Sternb. Vers.* II. p. 62.

In schisto lithanthracum ad *Newcastle* et *Felling* Angliae, ad *Verden* et *Eschweiler* Germaniae, ad *Radnitz* Bohemiae, ad *Königshütte* Silesiae.

35. Sphenopteris rigida BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 201. t. 53. f. 4. *Sternb. Vers.* II. p. 63.

S. fronde tripinnata, pinnis horizontalibus petiolatis, pinnulis superioribus subrotundis profunde trilobis, inferioribus pinnatifidis, laciniis bi-trijugis obovatis obtusissimis, infimis apice subcrenatis, rhachidibus teretibus filiformibus (nervis obliteratis).

Cheilanthites rigidus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 245.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

36. Sphenopteris trifoliata BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 202. t. 53. f. 3.

S. fronde bipinnata tripinnatave, pinnis patentibus, primariis petiolatis, secundariis sessilibus, pinnulis ovatis obtusis,

superioribus trilobis integrisve inferioribus pinnatifidis, laciniis bijugis subrotundis margine revolutis, rhachidibus teretibus rectis (nervis obliteratis).

Cheilanthites trifoliolata *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 246.

In schisto lithanthracum Galliae *(Mines d'Anzin)*, Angliae *(Mine d'El-se-car)*, Silesiae ad *Waldenburg*.

37. Sphenopteris polyphylla LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 185. t. 147.

S. fronde bipinnata tripinnatave, pinnis alternis patentibus, pinnulis petiolatis alternis ovatis, inferioribus pinnatifidis, superioribus trilobis, laciniis bi-trijugis subrotundo-ovatis integris, terminali obovato-elongata reliquis duplo majore, rhachidibus teretibus flexuosis, nervis pinnatis apice furcatis.

Cheilanthites polyphyllus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 388.

In schisto lithanthracum ad *Titterstone-Clee* in *Shropshire* Angliae.

38. Sphenopteris obtusiloba BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 204. t. 53. f. 2. *Sternb. Vers.* II. p 63.

S. fronde bipinnata tripinnatave, pinnis alternis patentibus, pinnulis sessilibus alternis ovatis obtusis, superioribus trilobis, inferioribus pinnatifidis, laciniis bijugis subrotundis bi-tridentatis, rhachidibus teretibus flexuosis, nervis pinnatis apice furcatis.

Cheilanthites obtusilobus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 246.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae, ad *Neurode* comitatus Glatzensis.

39. Sphenopteris irregularis STERNB. *Vers.* II. p. 63. t. 17. f. 4.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis patentissimis distantibus, pinnulis sessilibus alternis ovatis obtusis profunde pinnatifidis, sinubus latis, laciniis inaequalibus 3—5 jugis ovatis obtusis basi angustatis, inferioribus subdentatis, superioribus integerrimis, rhachidibus teretibus, nervis pinnatis simplicibus (?)

Cheilanthites irregularis *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 247.

In schisto lithanthracum Bohemiae ad *Radnitz*.

40. Sphenopteris botryoides STERNB. *Vers.* II. p. 63.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis distantibus patentibus, pinnulis petiolatis ovatis cordatis obtuse inciso-quinquecrenatis, rhachidibus teretibus nervo medio crassiusculo sub apice evanescente, nervis secundariis obliteratis.

Pecopteris venusta *Sternb. Vers.* I. t. 26. f. 1.
Cheilanthites botryoides *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 247.
In schisto lithanthracum ad *Swina* Bohemiae.

41. Sphenopteris repanda GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 248.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis distantibus patentibus, pinnulis petiolatis ovato-cordatis obtusissimis undulato-emarginatis, superioribus integris, summis inciso-lobatis, rhachidibus teretibus, nervis pinnatis, nervo medio flexuoso subevanescente, nervis secundariis remotis obliquis dichotomis apice furcatis.

Cheilanthites repandus *Göpp. l. c.*
Pecopteris repanda *Lindl.* et *Hutt. foss. flor.* II. t. 84.
Neuropteris repanda *Sternb. Vers.* II. p. 136.
Pecopteris cheilanthoides *Sternb. Vers.* II. p. 163.
In schisto lithanthracum Angliae ad *Jarrow*.

42. Sphenopteris dichotoma ALT. *Neue Pfl.* t. 4. f. 1.

S. fronde dichotoma bipinnata, pinnis patentibus alternis oblongis inaequalibus, plurimis sessilibus, nonnullis petiolatis, pinnulis alternis ovatis basi angustatis, inferioribus sublaciniosis, superioribus integris, venis obsoletis simplicibus et irregulariter divisis marginem versus evanescentibus, rhachide lata compressa.

In schisto cuprifero ad *Richelsdorf*.

43. Sphenopteris Conwayi LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 181. t. 146.

S. fronde tripinnata, pinnis patentissimis alternis distantibus, pinnulis patentibus pinnatifidis sessilibus late-linearibus subaequalibus, summis emarginatis, laciniis 4 — 6 jugis alternis ovato-rotundis, stipite crasso tumido (?), nervis secundariis obliquis dichotome-furcatis.

Cheilanthites Conwayi *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 389.
In schisto lithanthracum ad *Pontnewydd* Angliae.

44. Sphenopteris debilis GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 389.

S. fronde bi-tripinnata (?), pinnulis patentibus subpetiolatis alternis linearibus subpinnatifidis, summis subintegris, laciniis 4—6jugis ovatis undulatis.

Cheilanthites debilis *Göpp. l. c.*

Pecopteris debilis *Sternb. Vers.* I. 2. p. 30. t. 26. f. 3—4. p. 18.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* et *Schatzlar* Bohemiae.

45. Sphenopteris undulata GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 248.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis remotis patentissimis, pinnulis sessilibus ovatis cordatis undulatis, rhachidibus sulcatis, nervo medio evanescente, nervulis approximatis dichotomis.

Cheilanthites undulatus *Göpp. l. c.*

Neuropteris undulata *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* II. t. 83. *Sternb. Vers.* II. p. 137.

In saxo arenario formationis oolithicae Angliae ad *Scarborough.*

46. Sphenopteris crenata LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. t. 39. II. t. 100 et 101. *Sternb. Vers.* II. p. 61.

S. fronde tripinnata, pinnis alternis oppositisve approximatis subpatentibus, pinnulis minutis alternis oppositisve lanceolatis acutis crenatis, rhachide tereti, nervo medio distincto (nervis secundariis obliteratis).

Cheilanthites crenatus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 249.

In schisto lithanthracum ad *Bensham* et *Whitehaven* Angliae.

47. Sphenopteris Gravenhorstii BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 191. t. 55. f. 3. *Sternb. Vers.* II. p. 61.

S. fronde bipinnata, pinnis suboppositis sessilibus ovato-lanceolatis arcuato-deflexis, pinnulis sessilibus alternis oppositisque rectis linearibus obtusis profunde pinnatifidis, laciniis obovatis obtusis trilobis, infima inferiore latere lobis bi-tridentatis, rhachidibus teretibus, nervis pinnatis simplicibus rarius apice furcatis.

Cheilanthites Gravenhorstii *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 250. var. β.

In schisto lithanthr. Silesiae ad *Waldenburg;* Var. β. insulae Anglesea.

48. Sphenopteris Schlotheimii STERNB. *Vers.* I. p. 15. II. p. 62. *Brong. Hist. végét. foss.* p. 193. t. 50.

S. fronde ovata tripinnata, pinnis pinnulisque alternis distantibus patentissimis, pinnulis secundariis subovatis v. oblongis obtusis profunde pinnatifidis, laciniis obtusis, infimis obovatis trilobis, reliquis ovatis integris, rhachidibus teretibus, nervis pinnatim ramosis simplicibus.

Cheilanthites Schlothheimii *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 250. t. 15. f. 5.
In schisto lithanthr. ad *Breitenbach* et *Saarbrück* Germaniae, ad *Waldenburg* Silesiae.

49. Sphenopteris Dubuissonis BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 195. t. 54. f. 4. *Sternb. Vers.* II. p. 62.

S. fronde bipinnata, pinnis distantibus alternis suboppositisque patentibus oblongis, pinnulis sessilibus suboppositis alternisque patentissimis lineari-oblongis obtusis profunde pinnatifidis, laciniis ovato-subrotundis obtusis tridentatis, rhachidibus teretibus, nervis pinnatis simplicibus.

Cheilanthites Dubuissonis *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 251.
In schisto lithanthr. ad *Montrelais* Galliae.

50. Sphenopteris gracilis BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 197. t. 54. f. 2. *Sternb. Vers.* II. p. 62.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis distantibus patentissimis ovato-lanceolatis acutis, pinnulis subsessilibus alternis oblongis obtusis profunde pinnatifidis, laciniis ovato-subrotundis tridentatis, terminali triloba basi cuneata, rhachidibus filiformibus gracilibus, nervis pinnatis simplicibus.

Cheilanthites gracilis *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 251.
In schisto lithanthr. Angliae ad *Newcastle.*

51. Sphenopteris princeps STERNB. *Vers.* II. p. 126. t. 59. f. 12. 13. *Göpp. Gatt. foss. Pfl.* I. p. 72. t. 10. f. 3 7.

S. frondibus breviter stipitatis lineari-lanceolatis, pinnis alternis suboppositisque lanceolato-oblongis utrinque obtusis subpinnatifidis, laciniis obtusis rotundatis, nervis pinnatis, nervo primario laxo subexcurrente, nervis secundariis dichotomis.

Germaria elymaeformis *Sternb. Vers.* II. p. 188. t. 59. f. 1—9.
In arenaceo Keuper dicto (*Keupermergel*) ad *Baruthum* Bavariae.

52. Sphenopteris tenuissima STERNB. *Vers.* II. p. 126. t. 41. f. 2. a. b.

S. fronde lineari bipinnata, pinnis alternis sessilibus oblongo-lanceolatis obtusis, pinnulis alternis oppositisque linearibus acutis v. lineari-cuneatis plus minusve bifidis, laciniis angustissime linearibus acutis divergentibus aequalibus inaequalibusque, rhachide laeviter flexuosa, secundaria plana (?).

In schisto lithanthracum ad *Brzas* prope *Radnitz* in Bohemia.

53. Sphenopteris Roessertiana STERNB. *Vers.* II. p. 126. t. 32. f. 3. a. 1—4. 3. b.

S. fronde pinnata, pinnis breviter petiolatis horizontalibus linearibus obtusis profundissime pinnatifidis, laciniis alternis obovatis rotundatisve integerrimis, venis . . . . ., rhachide secundaria tereti (?).

In saxo arenario Keuper dicto ad *Reindorf* prope *Bambergam* Bavariae.

54. Sphenopteris pectinata STERNB. *Vers.* II. p. 126. t. 32. f. 6. a. 1. 2. 3. 6. b.

S. fronde pinnata, pinnis ovato-lanceolatis obtusis basi acutis profundissime pinnatifidis, laciniis lineari-oblongis obtusis integerrimis, venis . . . ., costis in apicem laciniarum frondis non excurrentibus, rhachide tereti (?).

In saxo arenario Keuper dicto cum priore.

55. Sphenopteris clavata STERNB. *Vers.* II. p. 127. t. 32. 6. a. 4. 5.

S. fronde . . . ., pinnis subpetiolatis oblongo-lanceolatis obtusis basi acutis profundissime pinnatifidis, laciniis obovatis obtusis integerrimis basi angustatis, venis . . . ., rhachide . . . .

In saxo arenario Keuper dicto cum prioribus.

56. Sphenopteris oppositifolia STERNB. *Vers.* II. p. 127. t. 32. f. 5. a. b.

S. fronde . . . ., pinnis ovato-lanceolatis pinnatis, pinnulis oppositis sessilibus ovato-lanceolatis obtusis supra medium utrinque bi-unidentatis basi acutis, venis simplicibus ante marginem evanescentibus, costis flexuosis, rhachide compressa (?).

In saxo arenario Keuper dicto cum prioribus.

57. Sphenopteris Hibbertii LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 77.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis, inferioribus remotis, superioribus approximatis decrescentibus subpatentibus, pinnulis alternis oppositisve sessilibus v. petiolatis inciso-lobatis pinnatifidisque, laciniis ovatis bi - trijugis, rhachidibus teretibus, nervo medio distincto, nervis secundariis plurimis pinnatis.

In calcareo terrae carboniferae ad *Kirkton* Angliae.

58. Sphenopteris membranacea GUTB. *Abdr.* p. 35. t. 11. f. 2.

S. fronde tripinnata (?), pinnis primariis semilunari-furcatis, pinnis secundariis horizontalibus secundis, pinnulis alternis oblongo-ovatis profunde pinnatifidis, laciniis 5—7 cito decrescentibus cuneatis 2 — 3 fidis apice rotundatis, rhachide angusta alata.

In schisto lithanthr. ad *Cygneam* Saxoniae.

59. Sphenopteris tetradactyla GUTB. *Abdr.* p. 36. t. 11. f. 5.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis horizontalibus, pinnulis subovatis profunde pinnatifidis, laciniis patentibus cuneolatis apice obtuse crenatis, superioribus bi - trifidis, inferioribus quadrifidis, rhachide debili.

In schisto lithanthr. ad *Cygneam* Saxoniae.

60. Sphenopteris Bronii GUTB. *Abdr.* p. 37. t. 4. f. 11. t. 5. f. 1. 2.

S. fronde tripinnata, pinnis primariis alternis remotis, secundariis approximatis, pinnulis brevibus elongato-ovatis pinnatifidis, laciniis acutiusculis inferioribus nonnumquam 2 — 3 fidis.

β. pinnulis minimis (vix 1''' longis).

γ. pinnulis latioribus.

In schisto lithanthr. ad *Cygneam* Saxoniae.

61. Sphenopteris formosa GUTB. *Abdr.* p. 41. t. 4. f. 12.

S. fronde bipinnata, pinnis patentibus cito decrescentibus, pinnulis approximatis elongatis basi angustatis 3—5—7 fidis, laciniis obtusis.

Cum priore.

62. Sphenopteris rutaefolia GUTB. *Abdr.* p. 42. t. 5. f. 23. t. 10. f. 10. 11.

S. fronde bipinnata, pinnis patentibus lanceolatis apice confluentibus, pinnulis ovatis grosse crenatis.

Cum prioribus.

63. Sphenopteris laciniata GUTB. *Abdr.* p. 76. t. 11. f. 4. t. 14. f. 6.

S. fronde bipinnata, pinnis approximatis patentibus elongato-lanceolatis decurrentibusque, pinnulis alternis approximatis elongatis obtusis subpetiolatis profunde pinnatifidis, laciniis cuneatis curvatis apice rotundatis rarius trifidis, rhachide tenuiter striata.

Cum prioribus.

64. Sphenopteris Linkii GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 7.

S. fronde dichotoma, pinnis oppositis bipinnatis, stipite rhachidibusque canaliculatis, pinnis decrescentibus patentibus, pinnulis inferioribus ovatis subtrilobis, superioribus integris subconfluentibus.

Cheilanthites Linkii *Göpp. l. c.*

Gleichenites Linkii *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 182. t. 2. f. 1.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

65. Sphenopteris interruptepinnata KUTRG. *Beitr.* p. 30. t. 6. f. 1.

S. fronde dichotoma (?), pinnis oppositis sublyrato-pinnatifidis, laciniis ovatis obtusiusculis erectis integris decurrentibusque, nervis plurimis flabellato-pinnatis, rhachide crassa.

In arenaceo lithanthracum montium uralensium Rossiae.

66. Sphenopteris anthriscifolia GÖPP. *Desc. des végét. foss.* p. 9. t. 28. f. 9.

S. fronde bipinnata, rhachide flexuosa, pinnis petiolatis alternis subpinnatifidis, pinnulis petiolatis lobato-pinnatifidis, lobis

alternis 5—7jugis obtusis inaequalibus decrescentibus, nervis pinnatis nervo primario laxo excurrente, nervis secundariis dichotome furcatis.

In argilla jaspoide formationis transitionis Sibiriae prope pagum *Afonino*.

67. Sphenopteris imbricata GÖPP. *l. c.* p. 9. t. 29. f. 10. 15.

S. fronde bipinnata, rhachide striata, pinnis alternis distantibus remotis sessilibus, pinnulis sessilibus repando-sinuatis basi decurrente unitis approximatis imbricatis integris obtusissimis subhorizontalibus, nervis flexuosis primariis excurrentibus, secundariis dichotomis.

Cum priore.

γ. *Dicksonioides v. Aspidioides.*

Frons bi-v. tripinnata, pinnulis subobliquis sessilibus, saepe basi inter se magis minusve unitis subintegris pinnatifidis lobatisve. Nervi pinnati flexuoso-laxi, inferiores dichotome furcati, summi saepe simplices.

68. Sphenopteris latifolia BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 205. t. 57. f. 1—6. *Prodr.* p. 51. *Sternb. Vers.* II. p. 64. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 205. t. 156.

S. fronde tripinnata, rhachidibus teretibus, pinnis bipinnatis, summis bipinnatifidis subpatentibus, pinnulis subpetiolatis ovatis pinnatifidis, laciniis obliquis ovatis obtusis bi-v. trijugis, infima inferiore bi-v. triloba, reliquis integerrimis, nervis secundariis e nervo medio flexuoso angulo acuto egredientibus dichotomis, ramulis pluries furcatis.

Aspidites latifolius *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 356. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 74. t. 14. f. 5. 6.

In schisto lithanthr. ad *Newcastle* Angliae, ad *Saarbrück* Germaniae, ad *Waldenburg*, *Charlottenbrunn*, *Liebau*, *Gleiwitz*, *Königshütte* Silesiae, in America septentrionali.

69. Sphenopteris acuta BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 205. t. 57. f. 5. *Prodr.* p. 54. *Sternb. Vers.* II. p 64. *Gutb. Abdr.* t. 4. f. 15. 16.

S. fronde tripinnata, rhachidibus teretibus, pinnis bipinnatis, summis bipinnatifidis subpatentibus, pinnulis subpetiolatis

ovato-oblongis pinnatifidis, laciniis elongatis obliquis bi-v. trijugis, infima inferiore bi-v. triloba, reliquis integerrimis, omnibus acutis, nervis secundariis e nervo medio flexuoso angulo acuto egredientibus dichotomis, ramulis pluries furcatis.

Filicites muricatus *Schloth. Petref.* p. 409. t. 12. f. 21. 23.
Pecopteris muricata *Sternb. l. c.* I. 4. p. 18.
Aspidites acutus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 356.

In schisto lithanthracum ad *Werden*, ad *Waldenburg*, *Charlottenbrunn* et ad *Landshut* Silesiae, ad *Cygneam* Saxoniae.

70. Sphenopteris macilenta LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 194. t. 151.

S. fronde bipinnata, pinnulis inferioribus pinnatifidis petiolatis, laciniis ovatis obtusiusculis, superioribus obovatis subtrilobis petiolatis, summis sessilibus confluentibus subobliteratis pinnatis (furcatis?).

Sphenopteris lobata *Gutb. Abdr.* p. 44. t. 5. f. 1—15. t. 10. f. 1—3. var. *α. β.*
Aspidites macilentus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 357.

In schisto lithanthracum ad *Monmouthshire* Angliae, ad *Cygneam* Saxoniae.

71. Sphenopteris recentior UNG. *Chlor. protog.* t. 37. f. 5.

S. fronde tripinnata, pinnulis ovato-triangularibus obliquis basi contractis decurrentibusve inciso-dentatis, nervis pinnatis, nervulis simplicibus v. furcatis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

72. Sphenopteris Münsteriana GÖPP. *Foss. flor. d. m. Jura* p. 149. t. 2. f. 8. 9.

S. fronde ...., pinnis ovatis lanceolatis sessilibus, pinnulis alternis sessilibus oblongis pinnatifidis, laciniis obtusissimis uninerviis, rhachide tenui (subalata?).

In calcareo jurassico ad *Solenhofen* Bavariae.

73. Sphenopteris alata STERNB. *Vers.* II. p. 131. *M'Coy in Annal. et Mag. of nat. hist.* XX. 1847. p. 149.

S. fronde tripinnata, rhachidibus alatis, pinnis pinnatis, summis pinnatifidis patentibus, pinnulis sessilibus decurrentibus,

inferioribus pinnatifidis, laciniis 3—6 jugis grosse dentatis, superioribus inciso-dentatis, nervis secundariis in singulo lobo e nervo medio subexcurrente sub angulo acuto egredientibus, simplicibus dichotomisve.

Aspidites alatus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 358.

Pecopteris alata *Brong. Hist. végét. foss.* I. t. 127. p. 361.

Terra carbonifera (?) ad *Hawkesbury-river,* prope *Port Jackson* Novae Hollandiae. In arenaceo prope *Mulubimba* N. Holl. austro-orientalis.

74. Sphenopteris bifurcata GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 359.

S. fronde bipinnata, rhachide laevi, pinnulis sessilibus obtusis ovatis, inferioribus sublobatis, superioribus undulato-sinuatis, nervis secundariis e nervo medio subevanescente sub angulo acuto egredientibus dichotomis, ramulis furcatis.

Aspidites bifurcatus *Göpp. l. c.*

Pecopteris bifurcata *Sternb. Vers.* I. p. 19. t. 59. f. 2.

In schisto lithanthr. ad *Saarbrück* Germaniae et ad *Radnitz* Bohemiae.

75. Sphenopteris Schoenleiniana STERNB. *Vers.* II. p. 132.

S. fronde bipinnata, pinnis sessilibus patentibus oblongo-lanceolatis, pinnulis sessilibus oppositis alternisque patentibus oblongis obtusis obtuse dentatis basi acutis, venis simplicibus tenuissimis.

Pecopteris Schoenleiniana *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 364. t. 126. f. 6.

In arenaceo Keuper dicto ad *Herbipolim* Bavariae.

76. Sphenopteris cristata STERNB. *Vers.* II. p. 131.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis patentibus breviter petiolatis lineari-lanceolatis obtusis, pinnulis alternis oppositisque sessilibus oblongo-lanceolatis v. ovato-lanceolatis obtusis inciso-pinnatifidis basi acutis, laciniis contiguis apice acutiuscule serratis, infimis ovato-subrotundis, venis simplicibus, rhachidibus teretibus.

Pecopteris cristata *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 356. t. 125. f. 4. 5. *Prodr.* p. 58.

In arenaceo rubro lithanthracum ad *Saarbrück* et *Ronchamp* Galliae.

77. Sphenopteris patentissima GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 73. t. 10. f. 8.

S. fronde bipinnata, pinnis patentissimis, inferioribus suboppositis, superioribus alternis, pinnulis alternis patentissimis lata basi sessilibus et inter se connatis, ovato-oblongis inciso-crenatis obtusis, nervis pinnatis flexuosis dichotome-furcatis.

In arenaceo Keuper dicto *(Keupermergel)* ad Baruthum, ad *Pechgraben* prope *Gross-Raming* Austriae.

78. Sphenopteris Kirchneri GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 75. t. 14. f. 3.

S. fronde subbipinnata, pinnis patentibus alternis basi trifidis, lacinia intermedia lanceolata elongata subacuta pinnatifida dentata reliquis inciso-dentatis duplo longiore, nervis pinnatis, ramulis simplicibus furcatisve, infimo plerumque in medio sorifero, soris rotundis.

In arenaceo Keuper dicto ad *Reindorf* prope Bambergam.

79. Sphenopteris tricarpa GÖPP. et KIRCH. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 76. t. 14. f. 1. 2.

S. fronde bipinnata, pinnis patentibus suboppositis, pinnulis 4—6 jugis subquadrangulari-rotundatis crenatis lata basi rhachidi adnatis subdecurrentibus, nervis in qualibet pinnula pinnatis, ramulis simplicibus furcatisve in medio soriferis, soris ternis rotundis.

In saxo arenaceo Keuper dicto ad Bambergam.

80. Sphenopteris chaerophylloides STERNB. *Vers.* II. p. 131.

S. fronde bipinnata, pinnis alternis patentibus remotis oblongis obtusis petiolatis sessilibusque, pinnulis sessilibus ovato-lanceolatis obtusis profunde pinnatifidis basi acutis, laciniis obovatis obtusis serratis approximatis, venis simplicibus, rhachide primaria tereti, secundaria anguste alata.

Pecopteris chaerophylloides *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 357. t. 125. f. 1. 2.

In schisto lithanthracum ad *Alais* Galliae et ad *Manchester* Angliae.

81. Sphenopteris hastata *M'Coy in Ann. et magaz. of nat. hist.* XX. 1847. p. 149. t. 10. f. 1. 1. a.

S. fronde bipinnata, pinnis longis acute-lanceolatis, pinnulis ellipticis obsolete undulato-dentatis, laciniis trijugis, rhachide late alata, nervis bipinnatis, ramulis eorum binis ad marginem usque excurrentibus.

In schisto lithanthr. ad *Mulubimba* Novae Hollandiae.

82. Sphenopteris germana *M'Coy in Annal. et Mag. of nat. hist.* XX. 1847. p. 150. t. 10. f. 2. 2. a.

S. fronde bipinnata, pinnis obliquis ovatis elongatis alternis, pinnulis ovalibus profunde pinnatifidis, laciniis obliquis ellipticis trijugis, rhachide anguste alata, nervis bipinnatis, ramulis tribus ad marginem usque excurrentibus.

In schisto lithanthr. ad *Mulubimba* Novae Hollandiae.

83. Sphenopteris plumosa *M'Coy l. c.* p. 150. t. 10. f. 3. 3. a.

S. fronde bipinnata, pinnis curvatis elongatis plumosis, pinnulis obliquis ovatis acuminatis quadrijugis, rhachide alata, nervis strictis subramosis, ramulis senis ad marginem excurrentibus.

In schisto lithanthr. ad *Mulubimba* Novae Hollandiae.

84. Sphenopteris flexuosa *M'Coy l. c.* p. 150. t. 9. f. 4. 4. a.

S. fronde bipinnata, pinnis praelongis, pinnulis latis subobliquis inaequalibus ovatis lobatis, lobis latis obtusis, rhachide flexuosa, nervis strictis subramosis, ramulis 7 ad marginem excurrentibus.

In schisto lithanthr. ad *Mulubimba* Novae Hollandiae.

85. Sphenopteris athyroides GÖPP. *l. c.* p. 74.

S. fronde bipinnata, pinnis oblongis, pinnulis alternis patentissimis sessilibus linearibus obtusis profunde pinnatifidis basi acutis, laciniis contiguis ovatis obtusis, infimis pinnatifidis, superioribus adnatis, terminalibus confluentibus, lacinulis obovatis acute tri-bidentatis approximatis, venis tenuibus simplicibus, rhachidibus teretibus.

Pecopteris athyroides *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 360. t. 125. f. 3.
Terra oolithica ad *Saltwick* prope *Whitby* Angliae.

Species nondum descriptae.

86. Sphenopteris liaso-keuperiana F. BRAUN *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

Obs. Ad Sphenopterim patentissimam accedit.

87. Sphenopteris lobifolia (Mor.) — *M'Coy in Annal. et Mag. of nat. hist.* XX. 1847. p. 149.

In schisto lithanthracum *Mulubimba* Novae Hollandiae.

55. Hymenophyllites GÖPP.

Frons tenera membranacea bi-v. tripinnata, nunc irregulariter inciso-lobata, nunc pinnatifida, pinnis v. laciniis in rhachide substricta filiformi decurrentibus. Nervi pinnati excurrentes, in singula lacinia solitarii rarius dichotomi. Sori subrotundi, loborum laciniarum apicibus insidentes.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. p. 53.

* *Rhachide tereti.*

1. Hymenophyllites quercifolius GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 252. t. 14. f. 1. 2.

H. fronde tripinnata, pinnis alternis remotis ovatis bipinnatis subpetiolatis, pinnulis membranaceis ovatis obtusissimis sinuato-lobatis, summis confluentibus, nervo medio nervisque secundariis obliquis apice dichotomis excurrentibus.

In schisto lithanthr. ad *Neurode* Silesiae.

2. Hymenophyllites Humboldtii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 254. t. 31. f. 1. 2. — *Gatt. foss. Pfl.* t. 5. f. 1—2.

H. fronde bipinnata, pinnulis profunde pinnatifidis sessilibus alternis patentibus, laciniis 4—5 jugis alternis oppositisve integris linearibus obtusis apice soriferis, rhachidibus teretibus striatis, nervis pinnatis simplicibus.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

** *Rhachide alata.*

3. **Hymenophyllites Zobelii** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 260. t. 36. f. 3. 4. *Gatt. foss. Pfl.* p. 55. t. 5. f. 3.

H. fronde bipinnata, pinnis alternis sessilibus patentissimis pinnatis triternatisve, pinnulis approximatis flabelliformibus obcordatis apice argute dentatis fissisve, laciniis acutis inaequalibus uninerviis, rhachidibus alatis, primaria angulis obtusis flexuosa.

Rhodea Zobelii *Sternb. Vers.* II. p. 110.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

4. **Hymenophyllites crenulatus** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 255.

H. fronde pinnata (bi-v. tripinnata?), pinnulis alternis sessilibus oblongis obtusis acuminatisve profunde pinnatifidis, laciniis obovatis truncatis apice tri-v. quadridentatis dentibus ovatis, rhachide alata, nervis pinnatis, nervis secundariis apice furcatis.

Sphenopteris crenulata *Brong. hist. végét. foss.* I. p. 187. t. 56. f. 3. *Sternb. Vers.* II. p. 60.

In formatione jurassica ad *Whitby* in *Yorkshire* Angliae.

5. **Hymenophyllites Grandini** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 255. t. 15. f. 12.

H. fronde bipinnata, pinnis distantibus petiolatis oppositis horizontalibus, pinnulis sessilibus alternis ovatis obtusis pinnatifidis, laciniis oblongis bilobis acutiusculis, extimis majoribus quadrilobis, rhachidibus alatis, nervis pinnatis simplicibus.

Sphenopteris alata *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 180. t. 48. f. 4. *Sternb. Vers.* II. p. 59.

In schisto lithanthr. ad *Gaislautern* prope Saarbrück.

6. **Hymenophyllites Phillipsii** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 256.

H. fronde bipinnata apice bipinnatifida, pinnis alternis distantibus patentissimis sessilibus, pinnulis alternis approximatis adnato-sessilibus ovato-oblongis obtusis tridentatis, extimis trilobis, lobis conformibus, rhachide alata, nervis pinnatis simplicibus (tenuissimis).

Sphenopteris hymenophylloides *Brong. Prodr.* p. 50. *Hist. végét. foss.* I. p. 189. t. 56. f. 4. *Sternb. Vers.* II. p. 60.

Sphenopteris stipata *Phillips Illustr. of Geol. of Yorkshire* p. 147. et 153. t. 10. f. 8.

In formatione jurassica ad *Whitby* in *Yorkshire* Angliae.

7. **Hymenophyllites obtusilobus** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 257.

H. fronde bipinnata(?), pinnis patentibus ovatis, pinnulis alternis membranaceis profunde pinnatifidis (v. subpinnatifidis), laciniis bi-tri-quadrilobis, lobis linearibus obtusis uninerviis, rhachide alata.

Sphenopteris trichomanoides *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 182. t. 48. f. 3. *Sternb. Vers.* II. p. 59.

Rhodea trichomanoides *Sternb. Vers.* II. p. 109.

In schisto lithanthr. ad *Anzin* prope *Valenciennes* Galliae.

8. **Hymenophyllites Gerstorfii** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 257. t. 27. f. 1. 2.

H. fronde tripinnata, pinnis pinnulisque patentissimis alternis, pinnulis tenerrimis ovatis sessilibus lobato-angulatis, summis confluentibus, lobis cuneato-truncatis, nervis secundariis plerumque simplicibus, raro apice dichotomis, rhachide primaria tereti, secundaria canaliculata alata.

Rhodea Gerstorfii *Sternb. Vers.* II. p. 110.

In argilla indurata inter fissuras montium transitionis ad *Landshut* Silesiae.

9. **Hymenophyllites Brongniartii** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 258.

H. fronde bipinnata apice bipinnatifida, pinnis oppositis sessilibus patentibus oblongo-lanceolatis, pinnulis lanceolatis obtusis basi attenuato-cuneatis, infimis pinnatifidis, reliquis medio bidentatis, laciniis lobisque denticulatis integrisque, rhachidibus marginato-alatis, nervis pinnatis simplicibus.

Sphenopteris Brongniarti *Sternb. Vers.* II. p. 57.

Sphenopteris stricta *Brong. Prodr.* p. 50. *Hist. végét. foss.* I. p. 208. t. 48. f. 2.

In schisto lithanthracum ad *Glasgow* Scotiae.

10. **Hymenophyllites Williamsonis** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 259.

H. fronde bipinnata, pinnis alternis sessilibus fere horizontaliter patentibus, pinnulis alternis distantibus patentissimis

subrhombeis digitato-quadrifidis trifidisve quandoque profunde et inaequaliter bifidis, basi cuneato-attenuatis, laciniis linearibus obtusis lobatis dentatis integrisve, rhachidibus alatis.

Rhodea Williamsonis *Sternb. Vers.* II. p. 58. 140. *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* II. t. 31. p. 139. 140.

Sphenopteris digitata *Phillips Geol. Yorkshire* p. 14. t. 8. f. 6. 7.

Sphenopteris Williamsonis *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 177. t. 49. f. 6—8.

In oolithe inferiore ad *Scarborough* in *Yorkshire* Angliae.

11. Hymenophyllites furcatus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 259.

H. fronde tripinnata, pinnis alternis distantibus patentissimis, pinnulis primariis alternis patentibus sessilibus subovatis, secundariis sessilibus profunde bi-v. trifidis, laciniis lineari-lanceolatis obtusis bi-trilobis integrisque, rhachidibus alatis subflexuosis, nervis pinnatis in qualibet lacinia lobove solitariis.

Sphenopteris furcata *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 179. t. 49. f. 4. 5. *Sternb. Vers.* II. p. 58.

Rhodea furcata *Sternb. Vers.* II. p. 110.

In schisto lithanthr. in *Northumberland* Angliae, in Belgia ad *Saarbrück*, in Silesia ad *Waldenburg*, *Charlottenbrunn* et *Neurode*.

12. Hymenophyllites dissectus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 260.

H. fronde tripinnata (?), pinna oblonga, pinnulis alternis distantibus subsessilibus patentibus, primariis subovatis, secundariis cuneatis trifidis basi attenuatis, laciniis linearibus acutis, rhachidibus alatis.

Sphenopteris dissecta *Brong. Hist. végét. foss.* p. 183. t. 79. f. 2. 3. *Sternb. Vers.* II. p. 59.

Rhodea dissecta *Sternb. Vers.* II. p. 110.

In schisto lithanthracum Galliae (Mines de *St. Georges-Chatelaison* département de *Maine* et *Loire* et de *Montrelais*, département de la *Loire* inférieure; *Saint-Hippolyte*, dans les Vosge), ad *Berghaupten* magniducatus Badensis et ad *Waldenburg* Silesiae.

13. Hymenophyllites macrophyllus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 262.

H. fronde bipinnata, pinnis alternis distantibus petiolatis patentibus, pinnulis alternis distantibus elongatis (tripollicaribus)

pinnatifidis, pinnulis alternis late linearibus obtusis, rhachide alata (?), nervis pinnatis simplicissimis.

Sphenopteris macrophylla *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 212. t. 58. f. 3. *Prodr.* p. 51. *Sternb. Vers.* I. p. 65.
Rhodea macrophylla *Sternb. Vers.* II. p. 111.
In schisto jurassico ad *Stonesfield* Angliae.

14. Hymenophyllites incerta FISCH. *Manusc.*

H. fronde ramosa pinnata, pinnulis linearibus truncatis, nervis numerosis distinctis rectis.

Sphenopteris incerta *Brong. Murch. géol.* t. C. f. 4.
In arenaceo permico circuli *Bielebei* in Rossia.

Obs. Ad Sphenopteridem crithmifoliam accedit.

15. Hymenophyllites Gutbierianus UNG.

H. fronde bi-tripinnatifida v. bi-tripinnata, pinnis laciniisve primariis alternis remotis oblongo-lanceolatis, laciniis pinnulisve secundariis alternis lineari-lanceolatis acutis simplicibus bifidisve, rhachidibus alatis.

Rhodea Gutbieriana *Sternb. Vers.* II. p. 111.
Fucoides filiciformis *Gutb. Abdr.* p. 11. t. 1. f. 3. 6. 7. 8. 13. excl. syn. *Germ. Kaulf. et Sternb.*
In schisto lithanthr. ad *Cygneam* Saxoniae.

16. Hymenophyllites radians UNG.

H. frondibus caespitosis fasciculatis a basi bipinnatis, pinnis petiolatis alternis remotis irregularibus sublanceolatis, pinnulis lineari-lanceolatis acutis, rhachidibus alatis.

Rhodea radians *Sternb. Vers.* II. p. 111.
Fucoides radians *Gutb. Abdr.* p. 12. t. 1. f. 5.
In schisto lithanthr. ad *Cygneam* Saxoniae.

17. Hymenophyllites filiformis UNG.

H. fronde tripartita, pinnis petiolatis alternis lanceolatis, pinnulis secundariis angustissime linearibus acutis integris furcatisve, laciniis linearibus acutis, rhachidibus anguste alatis.

Rhodea filiformis *Sternb. Vers.* II. p. 111.
Fucoides filiformis *Gutb. Abdr.* p. 12. t. 1. f. 9.
In schisto lithanthr. ad *Cygneam* Saxoniae.

56. **Rhodea** STERNB.

Frons bi-tripinnata tenera, pinnulis dichotome pinnatifidis partitisve linearibus in rhachide filiformi decurrentibus. Costae pinnatim ramosae. Venae nullae.

Sternb. Vers. II. p. 109.

1. **Rhodea fasciaeformis** STERNB. *Vers.* II. p. 109.

R. fronde lineari longissima aequilata integerrima, costa crassiuscula tereti.

In schisto lithanthracum ad *Wranowitz* Bohemiae.

2. **Rhodea quercifolia** STERNB. *Vers.* II. p 109. t. 33. f. 2.

R. fronde stipitata oblonga obtusa pinnatifida, laciniis breviter linearibus obtusis contiguis sinu acutissimo angustissimoque interstinctis, rhachide tereti filiformi, costis crassiusculis ante apicem laciniarum desinentibus.

In arenaceo *Keuper* dicto ad *Strullendorf* prope *Bambergam.*

57. **Trichomanites** GÖPP.

Frons tenera bi-v. tripinnata v. supradecomposita, rhachide tereti. Pinnulae dichotome partitae filiformes linearesve, nervis pinnatis simplicibus. Sori laciniarum apicibus insidentes.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. p. 57.

1. **Trichomanites Myriophyllum** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 263.

T. fronde tripinnata, pinnis alternis distantibus patentibus, pinnulis alternis, primariis ovatis rotundato-obtusis, secundariis profundissime bi-trifurcatis, laciniis capillaceis rectis, rhachidibus teretibus.

Sphenopteris Myriophyllum *Brong. Ann. d. sienc. nat.* XV. p. 442. *Hist. végét. foss.* I. p. 184. t. 55. f. 2. *Prodr.* p. 51. *Sternb. Vers.* II. p. 59.

Obs. Probabiliter est sceleton Pecopteridis Sultzianae.

In psamite colorato ad *Sultz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae.

2. Trichomanites Kaulfussii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 264.

T. fronde tripinnata, pinnis pinnulisque primariis ovatis alternis petiolatis, pinnulis secundariis dichotomis profunde bifidis, laciniis furcatis linearibus, rhachidibus flexuoso-geniculatis striatis.

Sphenopteris geniculata *Germar et Kaulfuss Nov. Acta A. N. C.* XV. 2. p. 224. t. 65. f. 2.

In schisto lithanthr. Germaniae ad *St. Ingbertum.*

3. Trichomanites bifidus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 264. t. 15. f. 11. *Gatt. foss. Pfl.* p. 58. t. 6. f. 1.

T. fronde tripinnata, pinnis alternis suboppositis et oppositis substrictis lineari-lanceolatis petiolatis, pinnulis primariis alternis oppositisque petiolatis, secundariis setaceis acutissimis furcatis simplicibusque, rhachidibus teretibus.

Sphenopteris bifida *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* I. p. 147. t. 53. *Sternb. Vers.* II. p. 60.

In saxo calcareo *(Limestone)* prope *Edinburgh* Scotiae.

4. Trichomanites Beinerti GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 265. t. 32. f. 1. *Gatt. foss. Pfl.* p. 57. t. 6. f. 2. 2. a.

T. fronde supradecomposita, pinnis patentibus alternis petiolatis inaequalibus, pinnulis primariis alternis, pinnulis secundariis simplicibusve laciniis obtusis passim soriferis, rhachide alata.

Hymenophyllites Beinertii *Sternb. Vers.* II. p. 109.

In schisto lithanthr. ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

5. Trichomanites adnascens GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 266.

T. fronde scandente tripinnata, pinnis sessilibus alternis ovatis subdigitato-partitis, partitionibus bi-tri-v. multifidis linearibus patentibus divaricatis, rhachidibus teretibus (?).

Schizopteris adnascens *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 100. et 101.

Aphlebia adnascens *Sternb. Vers.* II. p. 113.

In schisto lithanthr. ad *Whitehaven* Angliae.

6. Trichomanites delicatulus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 267.

T. fronde tripinnata, pinnis pinnulisque alternis distantibus subovatis, pinnulis secundariis subpetiolatis profunde pinnatifidis obtusis, laciniis linearibus obtusis rhachideque teretibus, nervis pinnatis simplicibus.

Sphenopteris delicatulata *Brong. Hist. végét. foss.* I. 183. t. 58. f. 4.
Rhodea delicatula *Sternb. Vers.* II. p. 111.

In schisto lithanthr. prope *Saarbrück* Germaniae.

58. Steffensia GÖPP.

Frons bi-tripinnata. Pinnulae pinnatifidae ovatae, nervis secundariis in singula lacinia pinnatis, radiatim excurrentibus marginem versus soriferis. Sori subrotundi.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. I. p. 59.

1. Steffensia davallioides GÖPP. *Syst. fil. foss.* 269. t. 11. f. 3. 4. *Gatt. foss. Pfl.* p. 59. t. 7. f. 1. 2. *Sternb. Vers.* II. p. 125.

N. fronde bipinnata, pinnis petiolatis bipinnatifidis patentissimis, pinnulis sessilibus patentibus elongato-linearibus pinnatifidis, laciniis 6—8 jugis lato-ovatis subrotundatis, terminalibus integris, nervis secundariis simplicibus omnibus soriferis, soris subglobosis.

In schisto lithanthr. ad *Waldenburg* Silesiae.

Ordo XIV. Pecopterideae.

Frons simplex pinnata, bi-v. tripinnata vel bi-tripinnatifida, pinnulis basi aequali v. dilatata rhachidi adnatis vel inter se unitis (rarissime basi contractis), nervo medio valde notato (nec sub apice evanescente), nervis secundariis variis, in pinnulis angustis dichotomis horizontalibus plus minusve rectis, in pinnulis latioribus dichotomis obliquis ramis bi-v. trifurcatis anastomosantibusque. Fructificatio marginalis v. nervis adhaerens v. punctiformis.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. I. p. 49.

59. Beinertia GÖPP.

Frons pinnata. Nervi pinnati, nervis secundariis e nervo primario excurrente oblique adscendentibus undulato-flexuosis dichotome-furcatis, marginem versus transversis parallelis.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. I. p. 83.

1. Beinertia gymnogrammoides GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 273. t. 16. f. 4. 5. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 83 t. 18. *(rep.)*

B. fronde decursive pinnata, pinnulis patentibus elongatis linearibus obtusis, inferioribus pinnatifidis, summis integris decurrentibus, laciniis rotundato-ovatis patentissimis alternis, terminali oblonga obtusa.

Alethopteris gymnogrammoides *Sternb. Vers.* II. p 105.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

60. Diplazites GÖPP.

Frons pinnata (?), nervi in unaquaque pinnula bipinnati, nervis secundariis arcuatim adscendentibus alternis, soris linearibus munitis.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 274.

1. Diplazites emarginatus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 274. t. 16. f. 1. 2.

D. fronde pinnata (?), pinnulis oblongo-linearibus apice rotundatis emarginatis, nervis secundariis marginem frondis attingentibus.

Pecopteris emarginata *Sternb. Vers.* II. p. 158.

In schisto lithanthracum ad *Kammerberg* prope *Ilmenau.*

2. Diplazites longifolius GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 274.

D. fronde pinnata, pinnulis substrictis linearibus elongatis obtusissimis undulatis margine inferius inflexis, nervis marginem frondis attingentibus.

Pecopteris longifolia *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 273. t. 83. f. 2. *Prodr.* p. 56. *Germ. Petref.* p. 41. t. 13.

In schisto lithanthr. fortasse e fodinis *Saarbrück*, certe in schisto lithanthr. ad *Wettinum.*

Obs. An cum priore specie jungenda (?).

61. Crematopteris W. P. SCHIMP.

Frons simpliciter pinnata majuscula. Pinnulae verticaliter insertae ovato-oblongae, integerrimae, valde confertae, nervatione adhuc indeterminata. Fructificatio in pinnulis inferioribus declinatis. Sporangia totam pinnularum pagi-

nam inferiorem occupantia, indusio communi velata. Pinnulae fertiles sterilibus minores, diversiformes, nervo in margine superiore nervulos dichotomos emittente.

Schimp. et *Moug. Monogr. pl. foss.* p. 73.

1. **Crematopteris typica** SCHIMP. et MOUG. *l. c.* p. 74. t. 35.

C. fronde simpliciter pinnata, bipedali et longiore, circumscriptione elongato-lineari, rhachide uno latere convexa, altero subsulcata, foliolis horizontaliter patentibus ligulatis uncia paulo longioribus valde confertis, se invicem paulo tegentibus, nervatione obsoleta, pinnulis fertilibus deflexis, ovato-lanceolatis.

Scolopendrites Jussieui *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 276.

Reussia scolopendroides *Sternb. Vers.* II. p. 125.

Filicites scolopendroides *Brong. Ann. sc. nat.* XV. t. 18. f. 2. p. 443. *Prodr.* p. 190. *Hist. végét. foss.* I. p. 388. t. 137. f. 2. 3. *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* III. t. 229.

In arenaceo versicolore ad *Soultz-les-Bains* prope *Argentoratum;* in arenaceo rubro recentiore prope *Whitby*, ad *Clarence Dock* prope *Liverpool* Angliae.

Obs. An huc referendum Scolopendrites pectinatus *Auerbach Notiz.* p. 147, »fronde simplici lineari, nervo medio crasso capsularum acervatim dispositis sese tangentibus oblongis, versus nervum medium, cui perpendiculares sunt incrassatis« — Reussia pectinata *Göpp. in Murch. Géol.* p. 502. t. G. f. 6. b. (»fronde simplici (?) integra, soris oblongis, nervis angulo recto e costa media exeuntibus insertis pinnatim dispositis“). In arenaceo formationis indeterminatae ad *Moscaviam*.

62. **Asplenites** GÖPP.

Sori lineares, dorso nervorum secundariorum adnati, indusiati. Indusium lineare, lateraliter (?) longitudinaliter adnatum, margine interiore liberum. Nervi pinnati in singula quaque pinnula oblique adscendentes, simplices dichotomive, ad marginem excurrentes. Frons pinnata, bi-v. tripinnata.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. I. p. 79.

1. Asplenites radnicensis GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 79 t. 15. f. 1.

A. fronde bipinnata, pinnis patentibus alternis pinnatis, pinnulis sessilibus profunde pinnatifidis, laciniis 6—8 jugis alternis semiovatis rotundatis subdentatis, soris linearibus dorso nervorum insidentibus indusiatis, rhachidibus striatis.

Sciadipteris radnicensis *Sternb. Vers.* II. p. 117. t. 37. f. 1. 1. b.

In schisto lithanthr. ad *Brzas* prope *Radnitz* Bohemiae.

2. Asplenites Reichianus GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 80. t. 16. f. 1.

A. fronde bipinnata, pinnis alternis patentibus sessilibus linearibus, pinnulis 6—8 jugis semiovatis obtusissimis sessilibus approximatis integris, soris linearibus nervis secundariis insidentibus.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam* Saxoniae.

3. Asplenites heterophyllus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 278. t. 18. f. 1.

A. fronde pinnata, pinnis patentibus alternis linearibus, inferioribus pinnatis, superioribus pinnatifidis, imis integris, omnibus soriferis, pinnulis ovatis alternis, soris oblongo-linearibus, stipite rhachideque tereti angulatis laevibus.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

4. Asplenites crispatus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 279. t. 18. f. 2. 3.

A. fronde bipinnata, pinnis subpatentibus alternis, pinnulis alternis runcinato-pinnatifidis crispatis, laciniis suboppositis inaequalibus obtusissimis emarginatis, soris solitariis submarginalibus oblongis ad nervorum latera transverse dispositis, stipite rhachideque substriatis teretibus.

In schisto lithanthracum cum praecedente.

5. Asplenites nodosus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 280. t. 14. f. 1—3.

A. fronde bipinnata, pinnis alternis confertis patentibus, pinnulis late-linearibus subarcuatis apice rotundatis integris horizontalibus approximatis alternis, soris oblongis numerosis biserialibus, stipite ad pinnarum basin tumescenti-nodoso.

In schisto lithanthr. ad *Schwarzwaldau* prope *Landshut* Silesiae.

6. Asplenites ophiodermaticus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 280. t. 17. f. 1. 2.

A. fronde tripinnata, pinnis bipinnatis patentissimis, pinnulis late-ovatis horizontalibus integris basi dilatatis subunitis approximatis decrescentibus, terminalibus subconfluentibus, stipite asperrimo, rhachidibus angulatis sulcatis, soris oblongo-linearibus biserialibus nervis obliteratis.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

7. Aplenites trachyrrhachis GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 281. t. 17. f. 3. 4.

A. fronde tripinnata, pinnis bipinnatis divaricatis, pinnulis ovatis horizontalibus integris basi liberis subcontractis remotis omnibus aequalibus decrescentibus, stipite aspero rhachidibus alatis, soris oblongo-linearibus biserialibus, nervis obliteratis.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

8. Asplenites divaricatus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 282. t. 20. f. 1. 2. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 81. t. 16. f. 2.

A. fronde tripinnata, pinnis divaricatis remotis alternis bipinnatis decrescentibus stipatis, pinnulis 10 — 12 jugis ovatis lata basi sessilibus integris obtusis patentibus alternis, soris oblongo-linearibus nervis insidentibus, rhachide angulato-striata.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

9. Asplenites Virletii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 284.

A. fronde bipinnatifida, pinnulis elongato-lanceolatis pinnatifidis, laciniis obliquis oblongis obtusis truncatis v. apice tridentatis subtus squamulosis, rhachide sulcata, secundaria submarginata, nervis secundariis in singula lacinia dichotome-furcatis.

Sphenopteris Virletii *Brong. Prodr.* p. 51. *Hist. végét. foss.* I. p. 209. t. 58. f. 1. 2. *Sternb. Vers.* II. p. 64.

In schisto lithanthr. ad *St. Georges-Chatellaison* prope *Doué* Galliae.

63. Thaumatopteris GÖPP.

Frondes stipitatae pedato-digitatae. Pinnae pinnatifidae fertiles a sterilibus haud diversae. Nervi primarii validi de-

currentes, secundarii in maculas inaequaliter hexagonas bi-vel triseriales anastomosantes, maculis costae proximis elongatis maximis, mediis latioribus ex angulis superioribus nervulos simplices v. furcatos marginem versus emittentibus. Sporongia per totam paginam frondis sparsa rotunda, sessilia (uti videtur), annulo multiarticulato completo instructa.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. I. p. 1.

1. Thaumatopteris Münsteri GÖPP. *l. c.*

T. fronde stipitata pedato-digitata bipinnatifida, pinnis profunde pinnatifidis basi liberis v. decurrentibus, laciniis remotis sursum decrescentibus obtusis repandis abbreviatis ovato-lanceolatis decurrentibus v. elongatis linearibus flexuosis adscendentibus integris v. apice grosse dentatis.

α. abbreviata: t. 1. f. 1. pinnis basi decurrentibus sinuato-pinnatifidis, laciniis abbreviatis ovato-lanceolatis obtusis remotis rhachin subaequantibus.

Phlebopteris brevipinnata *Münst. in Leonh. et Bronn Zeitsch. f. Min.* 1836. p. 512. 514.

β. elongata: t. 1. f. 2. t. 2. f. 1—6., pinnis basi liberis, profunde pinnatifidis, laciniis elongatis linearibus flexuosis adscendentibus rhachin multoties superantibus.

Phlebopteris speciosa *Münst. l. c.* p. 511.

γ. longissima: t. 3. f. 1., pinnis profunde pinnatifidis laciniis linearibus patentibus rhachin multoties superantibus integris v. a medio ad apicem usque serrato-dentatis.

Phlebopteris longipinnata *Münst.* et Phlebopteris serrata *Münst. l. c.* p. 512.

In schisto carbonico *(Lettenkohle)* formationis Lias dictae prope *Baruthum.*

64. Acrostichites GÖPP.

Frons vel pinnata, nervis secundariis obliquis dichotome-furcatis, vel digitata, nervis secundariis anastomosantibus. Sori rotundi, inferiorem frondis paginam occupantes.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 284.

* *Fronde bipinnata.*

1. Acrostichites Williamsonis GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 285.

A. fronde bipinnata, pinnis subpatentibus, pinnulis distantibus integris elliptico-arcuatis apice rotundatis, basi dilatata rhachidi adnatis, pagina inferiore soris obtectis, rhachide crassa, nervo medio distincto, nervis secundariis oblique adscendentibus bi-v. trifurcatis.

Pecopteris Williamsonis *Brong. Hist. végét. foss.* I. 324. t. 110. f. 1. 2. *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* II. t. 126. p. 125.

In saxo arenario superiore oolithi incumbente ad *Scarborough* Angliae.

** *Fronde digitata.*

2. Acrostichites Phillipsii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 286.

A. fronde digitata stipitata, pinnulis quaternis inaequalibus in fronde sterili (?) ovato-lanceolatis, in fronde fertili lineari-lanceolatis, nervo medio distincto, nervis secundariis areolato-reticulatis.

Sagenopteris Phillipsii *Sternb. Vers.* II. p. 165.

Pecopteris longifolia et paucifolia *Phillips Geol. Yorkshire* p. 189. t. 8. f. 8. p. 148.

Glossopteris Phillipsii *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 63. *excl. syn. Brong.*

In arenaceo superiori oolithi incumbente ad *Scarborough* Angliae.

3. Acrostichites inaequilaterus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p 287.

A. fronde ternata, pinnis sessilibus, exterioribus ovato-subrhombeis inaequilateris, pinna media obcordata aequali, nervis secundariis areolato-reticulatis angulo acuto e nervo medio excurrente egredientibus.

Sagenopteris rhoifolia *Sternb. Vers.* II. p. 165. t. 35. f. 1.

In arenaceo Keuper dicto ad *Strullendorf* prope Bambergam et ad *Sinsheim* magniducatus Badensis.

4. Acrostichites (?) diphyllus STERNB. *Vers.* II. p. 165. t. 35. f. 4.

A (?) fronde pinnata (?), pinnis breviter petiolatis binatim pinnatis (bifoliolatis), pinnulis inaequalibus, sessilibus oblongo-lanceolatis obtusis integerrimis basi acutis et inaequilateris.

Sagenopteris diphylla *Sternb. l. c.*

In arenaceo Keuper dicto ad *Strullendorf* prope Bambergam.

5. **Acrostichites (?) semicordatus** STERNB. *Vers.* II p. 165. t. 35. f. 2.

A. (?) fronde pinnata (?), pinnis . . . ., pinnula laterali petiolata oblonga obtusa integerrima basi uno latere cordata, altero altius rotundata.

Sagenopteris semicordata *Sternb. l. c.*

In arenaceo Keuper dicto ad *Sinsheim* magniducatus Badensis.

6. **Acrostichites (?) acuminatus** STERNB. *Vers.* II. p. 165. t. 35. f. 3.

A. (?) fronde pinnata (?) pinnis . . . ., pinnula laterali sessili oblonga cultriformi acuminata integerrima, basi uno latere dimidiata, altero rotundata.

Segenopteris acuminata *Sternb. l. c.*

In arenaceo Keuper dicto ad *Strullendorf* prope Bambergam.

65. Woodwardites GÖPP.

Frons pinnatifida. Nervi areolato-reticulati, marginem versus dichotomi, areis irregularibus eo majoribus, quo propinquiores sunt nervo medio.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 288.

1. **Woodwardites obtusilobus** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 289. t. 21. f. 1.

W. fronde profunde pinnatifida, laciniis patentissimis suboppositis late-linearibus basi aequalibus obtusis integris.

In schisto lithanth. ad *Waldenburg* Silesiae.

2. **Woodwardites acutilobus** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 289. t. 21. f. 2.

W. fronde profunde pinnatifida, laciniis subpatentibus alternis lanceolatis basi dilatatis apicem versus attenuatis acutis integris.

In schisto lithanthr. ad *Waldenburg* Silesiae.

3. **Woodwardites Münsterianus** F. BRAUN. *Flora* 1841. p. 33.

W. fronde bipinnata, pinnis linearibus, pinnulis oppositis alternisque patentissimis adnatis oblongo-lanceolatis acutiusculis serrulatis approximatis contiguisque.

Pecopteris Münsteriana *Sternb. Vers.* II. p. 154. t. 36. f. 2.

In arenaceo lignitum *(Braunkohlensandstein)* ad *Bullenreuth* prope *Baruthum.*

. **Woodwardites Roessnerianus** UNG. *Chlor. protog.* t. 37. f. 4.

W. fronde profunde pinnatifida, laciniis patentibus alternis lanceolato-oblongis serrulatis, nervis subtus elevatis ramosis reticulatis, nervulis parallelis simplicibus v. furcatis, soris....(?)

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

66. Clathropteris BRONG.

rons digitata. Nervus primarius vel medius crassus excurrens. Nervi secundarii recti, paralleli, nervulis transversis parallelis, aream quadrangularem formantibus, conjuncti.

Brong. Hist. végét. foss. I. p. 380.

. **Clathopteris meniscioides** BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 380. t. 134. *Sternb. Vers.* I. t. 42. f. 3. II. p. 169. *Hising. Leth. suec.* p. 107. t. 32. *Bronn. Lethaea* II. p. 149. t. 43. f. 2. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 290. t. 15. f. 7. *Dunker Paleograph.* I. p. 117. t. 16.

A. fronde digitata, pinnis patentibus late-linearibus apice dilatatis rotundatis basin versus subattenuatis decurrentibus.

Filicites meniscioides *Brong. Ann. sc. nat.* IV. 1825. p. 218. t. 11. *Alberti Beiträge zur Mon. d. bunt. Sandst.* p. 133.

In saxo arenario formationis Lias dictae ad *Hoer* in Scannia, ad *Hemipolim* Germaniae, ad *St. Etienne* Galliae et ad *La Marche* in Vogesis, in arenaceo versicolore ad *Neue Welt* prope *Basileam.* — In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

67. Alethopteris STERNB. et GÖPP.

rons bi-tripinnatifida v. bi-tripinnata. Nervi secundarii e primario stricto angulo recto v. subrecto exeuntes simplices vel dichotomi, ramulis simplicibus v. furcatis, margine pinnularum saepe revoluto. — Pinnulae revolutae fortasse fructificationem marginalem et inde Pterides veras nomenque genericum indicant.

Sternb. Vers. I. 4. p. 21. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 291.

* *Frons bi-tripinnata pinnulis basi dilatata decurrentibus rhachin marginantibus in parte superiore convexis, nervis secundariis e nervo medio angulo recto v. subrecto egredientibus simplicibus v. dichotomis, ramulis simplicibus rarius furcatis.*

a. *Pinnulae integrae.*

1. Alethopteris lonchitidis STERNB. *Vers.* I. p. 21.

A. fronde bipinnata v. tripinnata, pinnis patentibus alternis, inferioribus pinnatis, superioribus pinnatifidis, pinnulis patentibus alternis elongato-lanceolato-linearibus acutis subobliquis flexuosis basi decurrente unitis nitidis margine convexis, nervis secundariis e nervo medio rigido canaliculato usque ad apicem excurrente angulo recto exeuntibus approximatis tenuibus simplicibus v. dichotomis.

Pecopteris lonchitica *Brong. Prodr.* p. 57. *Hist. végét. foss.* I. p. 275. t. 84. f. 2. 3. 4. t. 128. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 196. t. 153.

Filicites lonchiticus *Schloth. Petref.* p. 411. *Flor. d. Vorw.* p. 54. t. 11. f. 22. *Parkinson Org. Remains.* I. t. 4. f. 1. *Scheuchzer herb. diluv.* p. 74. t. 1. f. 4. *Göpp. Syst fil. foss.* p. 294.

In schisto lithanthr. ad *Namurcum* Galliae, ad *Newcastle* et *Bideforo* Angliae, ad *Duttweiler* prope *Saarbrück*, in schisto ferruminoso formationis lithanthracis ad *Königshütte* Silesiae superioris, in *Stangalpe* Stiriae.

2. Alethopteris Sternbergii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 295.

A. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentibus alternis, pinnulis lanceolato-linearibus obtusis basi liberis margine convexis, nervis secundariis e nervo medio canaliculato excurrente angulo subrecto exeuntibus approximatis tenuibus simplicibus v. dichotomis.

Alethopteris vulgatior *Sternb. Vers.* I. p. 21. t. 53. f. 2.

Pecopteris blechnoides *Brong. Prodr.* p. 56.

Pecopteris lonchitica *Brong. Hist. végét. foss.* I. t. 84. f. 5—7.

In schisto lithanthr. Angliae, Bohemiae, Silesiae ad *Waldenburg*.

3. Alethopteris Davreuxii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 295.

A. fronde tripinnata, pinnis pinnulisque patentibus alternis, pinnulis lanceolato-linearibus acutis obtusiusculisve arcuatis basi decurrente inter se connatis, inferioribus rhachide proximis sinuatis v. subpinnatifidis, nervis secundariis subobliquis dichotomis, ramulis subfurcatis.

Pecopteris Davreuxii *Brong. Prodr.* p. 57. *(excl. syn.) Hist. végét. foss.* I. p. 279. t. 88.

Pecopteris obliqua *Brong. Prodr.* p. 57. *Hist. végét. foss.* I. p. 320. t. 96. f. 1—4.

In schisto lithanthracum ad *Leodium* Belgii.

4. Alethopteris Mantelli GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 296.

A. fronde bipinnatifida superne pinnatifida, pinnis subpatentibus, pinnulis omnibus aequalibus anguste linearibus substrictis arcuatis obtusis, basi decurrente inter se connatis, nervis secundariis simplicibus v. in medio dichotomis approximatis e nervo medio distincto angulo recto exeuntibus.

Pecopteris Mantelii *Brong. Prodr.* p. 57. *Hist. végét. foss.* I. p. 278. t. 83. f. 3. 4. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 178. t. 145.

In schisto lithanthracum ad *Newcastle* et ad *Pontnewyad* Angliae et ad *Waldenburg* Silesiae.

5. Alethopteris heterophylla GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 297.

A. fronde bipinnatifida superne pinnatifida, pinnulis pinnarum inferiorum subpatentium substrictis lineari-lanceolatis acutiusculis, pinnulis terminalibus horizontalibus elongato-linearibus duplo brevioribus omnibus basi decurrentibus, nervis secundariis e nervo medio rigido angulo subrecto exeuntibus simplicibus.

Pecopteris heterophylla *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* I. p. 113. t. 38. *Brong. Hist. végét. foss* I. p. 281.

Filicites decurrens? *Artis Antedil. Phytol.* p. 21. t. 21.

In schisto lithanthracum ad *Felling* Angliae.

6. Alethopteris Dournaisii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 298.

A. fronde bipinnatifida superne pinnatifida, pinnulis terminalibus patentissimis, pinnarum inferiorum subpatentibus, omnibus integris lineari-lanceolatis obtusis basi decurrente unitis, terminali ovata, acutiuscula, nervis secundariis basi dichotomis ramulis iterum furcatis v. subsimplicibus.

Filicites aquilinus *Schloth. Petref.* p. 405. *Flora d. Vorw.* t. 4. f. 7. et 12?

Pecopteris Dournaisii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 282. t. 89.

In schisto lithanthr. ad *Valentianas* et ad *Waldenburg* Silesiae.

7. Alethopteris aquilina GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 298.

A. fronde bipinnatifida, pinnulis patentissimis approximatis oblongis obtusis, basi dilatata subdecurrente connatis (vel in

pinnis inferioribus usque ad rhachin discretis, terminali oblonga-obtusa, nervis secundariis bis furcatis v. ramulo altero simplici praeditis, e nervo medio angulo recto egredientibus.

Filicites aquilinus *Schloth. Flor. d. Vorw.* t. 5. f. 8. et t. 14. f. 21.
Pecopteris affinis *Sternb. Vers.* I. p. 20.
Pecopteris aquilina *Brong. Prodr.* p. 56. *Hist. végét. foss.* I. p. 284. t. 90.

In schisto lithanthr. ad *Geislautern* prope *Saarbrück*, ad *Wettin* et *Mannebach* et ad *Waldenburg* Silesiae, in montibus *donetzkiensibus* Rossiae.

8. Alethopteris Grandini GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 299.

A. fronde bi-v. tripinnatifida, pinnis alternis patentibus, pinnulis approximatis basi connatis subangustatis in medio subdilatatis oblongo-linearibus, terminali ovata obtusa, nervis secundariis subobliquis arcuatis medio dichotomis, ramulis rarius furcatis.

Pecopteris Grandini *Brong. Prodr.* p. 57. *Hist. végét. foss.* I. p. 286—288. t. 91. f. 1—4.

In schisto lithanthracum ad *Geislautern* prope *Saarbrück*.

9. Alethopteris urophylla GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 300.

A. fronde bi-tripinnatifida, superne pinnatifida, pinnis terminalibus lineari-longissimis integris decurrentibus, pinnulis inferioribus profunde pinnatifidis in pinnulam linearem elongatam desinentibus, reliquis pinnulis connatis oblongo-linearibus obtusiusculis (linea impressa saepe marginatis), nervis secundariis tenuissimis simplicibus v. dichotomis subobliquis.

Pecopteris urophylla *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 290. t. 86. Fortasse Pecopteris lonchitica *Brong. l. c.* t. 84. f. 1.

In schisto lithanthr. ad *Merthyr Tydwil* Angliae et in schisto ferruminoso formationis lithanthracis ad *Königshütte* et *Zalenze* Silesiae superioris.

10. Alethopteris Serlii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 301. t. 21. f. 6. 7.

A. fronde bipinnatifida, pinnulis oblongis obliquis basin versus dilatatis decurrentibus obtusis, terminali lanceolata, nervis secundariis subobliquis numerosis tenuissimis approximatis dichotomis, ramulis subfurcatis.

Pecopteris Serlii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 292. t. 85. *Parkins. Org. rem.* I. p. 4. f. 6.

Var. *α*. europaea: pinnulis obtusioribus.

Var. *β*. americana: pinnulis acutiusculis.

In schisto lithanthracum *α*. ad *Bath* et *Dunkerton* Angliae, ad *St. Etienne* Galliae, ad *Charlottenbrunn* Silesiae; *β*. ad *Wilkesbarre* Pensylvaniae, nec non in *Stangalpe* Stiriae.

11. Alethopteris elegans GÖPP. *Dunk. Monogr.* p. 8. t. 7. f. 7. a.

A. fronde pinnata, pinnis patentibus, pinnulis alternis approximatis sessilibus linearibus obtusiusculis subfalcatis, nervis secundariis angulo recto e nervo medio excurrentibus distinctissimis dichotomis, rhachide tenui.

In formatione Weald dicta ad *Deister*, *Osterwald* et *Oberkirchen* Germaniae.

b. *Pinnulae margine dentatae.*

12. Alethopteris marginata GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 301.

A. fronde bipinnatifida, pinnis sessilibus subpatentibus profunde pinnatifidis, pinnulis contiguis oblongis obtusiusculis basi decurrente inter se unitis undulato-sinuatis emarginatis, terminali oblongo-lanceolata obtusa, rhachidibus nervisque mediis asperis, nervis secundariis tenuissimis e nervo medio angulo recto exeuntibus subsimplicibus.

Pecopteris marginata *Brong. Prodr.* p. 57. *Hist. végét. foss.* I. p. 291. t. 87.

In schisto lithanthracum ad *Alais* Galliae.

13. Alethopteris crenulata GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 302.

A. fronde pinnata (bipinnata (?), pinnulis patentissimis approximatis oblongis obtusis basi coalitis undulatis plicatis crenulato-emarginatis, nervis secundariis dichotomis subobliquis.

Pecopteris crenulata *Brong. Prodr.* p. 57. *Hist. végét. foss.* I. p. 300. t. 87. f. 1.

In schisto lithanthracum ad *Geislautern* prope *Saarbrück*.

14. Alethopteris Serra GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 302.

A. fronde tripinnata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis ovatis obtusis basi coalitis decurrentibus undulatis emarginatis, infimis in rhachide communi sessilibus reliquis majoribus, summis in acumen longum serratum productis, nervis secundariis dichotomis obliquis.

Pecopteris Serra *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 71. 72. t. 107.
In schisto lithanthracum ad *Whitehaven* Angliae et ad *Waldenburg* Silesiae.

** *Frons bipinnata, pinnulis basi plerumque liberis utrinque planis, nervis secundariis e nervo medio angulo acuto egredientibus dichotomis, ramulis simplicibus furcatisve.*

a. *Nervi secundarii ramulis simplicibus rectiusculis.*

15. Alethopteris Phillipsii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 304.

A. fronde bipinnata, pinnis patentibus, pinnulis integris oblongo-linearibus subarcuatis acutis subremotis basi subdecurrente unitis rhachin marginantibus, nervis secundariis dichotomis e nervo medio excurrente angulo acuto egredientibus, ramulis divaricatis.

Pecopteris Phillipsii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 304. t. 109. f. 1. *Sternb. Vers.* II. p. 150.
In formatione oolithica ad *Scarborough* Angliae.

16. Alethopteris Whitbiensis GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 304.

A. fronde bipinnata, pinnis patentibus, pinnulis integris lanceolato-acuminatis falcatis basi liberis approximatis, nervis secundariis dichotomis e nervo medio excurrente angulo acuto egredientibus, ramulis subinflexis secundis.

Pecopteris Whitbiensis *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 144. t. 134.

Var. β. Brongniarti *Göpp. l. c.* pinnulis majoribus latioribus, nervis secundariis dichotomis, ramulis furcatis.

Pecopteris Whitbiensis *Brong. Prodr.* p. 57. *Hist. végét. foss.* I. p. 321. t. 109. f. 2—4.
Pecopteris tenuis *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 322. t. 110. f. 3. 4.
Pecopteris Whitbiensis α. Lindleyana. β. Brongniarti *Sternb. Vers.* II. p. 150.
In nodulis argillaceis ferruminosis formationis oolithicae ad *Cloughton* prope *Scarborough*. β. in formatione oolithica inferiore ad *Whitby* et *Scarborough* Angliae, in *Stangalpe* Stiriae.

17. Alethopteris Beaumontii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 305.

A. fronde bipinnata (?), pinnulis integris rectis ovato-lanceolatis acutiusculis basi liberis approximatis, nervis secunda-

riis dichotomis e nervo medio evanescente angulo acuto exeuntibus, ramis bi-v. trifurcatis flexuosis.

Pecopteris Beaumontii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 323. t. 112. f. 3.
In schisto lithanthr. formationis Lias dictae alpium prope *Petit-Coeur* Galliae, in *Stangalpe* Stiriae.

18. Alethopteris nebbensis GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 306.

A. fronde bipinnata (?), pinnulis integris ovatis acutis approximatis basi liberis, nervis secundariis dichotomis e nervo medio excurrente angulo subacuto egredientibus, ramulis rectis subparallelis.

Pecopteris nebbensis *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 299. t. 98. f. 3. *Prodr.* p. 57.
Pecopteris Whitbiensis β. nebbensis *Sternb. Vers.* II. p. 150.
Filicites nebbensis *Schouw manuscr.*
In formatione oolithica Insulae *Bornholm.*

19. Alethopteris dentata GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 306.

A. fronde bipinnata, pinnis patentibus, pinnulis approximatis basi liberis, inferioribus subfalcatis ovato-lanceolatis acutis apice dentatis, summis lanceolatis acutis apice integris, nervis secundariis dichotomis e nervo medio excurrente angulo subacuto exeuntibus, ramulis subdivergentibus.

Pecopteris dentata *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* III. t. 169. p. 55.
Pecopteris Huttoniana *Sternb. Vers.* II. p. 157.
Pecopteris Brongniartiana *Sternb. Vers.* II. p. 160.
Pecopteris denticulata *Brong. Prodr.* p. 59. *Hist. végét. foss.* I. p. 301. t. 98. f. 1. 2. *(Probabiliter inferior pars frondis).*
In formatione oolithica ad *Gristhorpe-Bay* prope *Scarborough* Angliae, ad *Hinterholz* Austriae.

20. Alethopteris insignis GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 307. *Foss. Flor. d. m. Jura.* p. 144. t. 1. f. 11.

A. fronde bipinnata, pinnis patentibus, pinnulis integris late-lanceolatis elongatis obtusis falcatis basi liberis approximatis, nervis basi dichotomis e nervo medio distincto excurrente angulo subacuto egredientibus, ramulis parallelis.

Pecopteris insignis *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 106.
In nodulis argillaceo-ferruminosis formationis oolithicae ad *Gristhorpe-Bay* prope *Scarborough* Angliae, in calcareo jurassico-ferruminoso ad *Wilmsdorf* Silesiae.

21. Alethopteris longifolia GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 308.

A. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentissimis alternis, pinnulis elongato-linearibus obtusis crenulatis, inferioribus basi liberis sessilibus remotis, superioribus decurrentibus approximatis, nervis secundariis basi dichotomis e nervo medio distinctissimo angulo subacuto exeuntibus, ramulis parallelis.

Pecopteris longifolia *Sternb. Vers.* II. p. 155. t. 36. f. 1.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

22. Alethopteris flexuosa GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 308.

A. fronde bipinnata (?), rhachide flexuosa, pinnulis subpatentibus approximatissimis integris lato-linearibus obtusissimis basi decurrente inter se unitis, nervis dichotomis e nervo medio excurrente angulo acuto egredientibus, ramulis subparallelis subfurcatis.

Pecopteris flexuosa *Sternb. Vers.* II. p. 156. t. 33. f. 1.

In saxo arenario Keuper dicto ad pagum *Reindorf* prope Bambergam.

23. Alethopteris fastigiata GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 309.

A. fronde bipinnata (?), rhachide striata, pinnulis substrictis approximatis linearibus acutiusculis integris basi liberis, nervis dichotomis e nervo medio excurrente angulo subacuto egredientibus, ramulis divergentibus.

Pecopteris fastigiata *Sternb. Vers.* II. p. 155. t. 25. f. 5. a. b.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

24. Alethopteris angustissima GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 309.

A. fronde bipinnata, rhachide stricta aculeata (?) pinnis pinnulisque petiolatis patentissimis, pinnulis alternis suboppositisve linearibus pinnatifidis, laciniis 16—20 jugis suboppositis ovatis obtusis, nervis dichotomis e nervo medio excurrente angulo subacuto egredientibus.

Pecopteris angustissima *Sternb. Vers.* I. 2. p. 29. t. 23. f. 1. a. b. 4. p. 18. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 343. t. 120. f. 4.

In schisto lithanthracum Bohemiae ad *Swina*.

25. Alethopteris similis GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 310.

A. fronde bipinnata, rhachide profunde canaliculata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis alternis basi liberis (?) appro-

ximatis subimbricatis ovatis acutiusculis integris v. subtrilobis ovatis subobtusis.

Pecopteris similis *Sternb. Vers.* I. p. 18. II. p. 160. t. 20. f. 1.

In schisto lithanthracum ad *Swina* Bohemiae.

25. **Alethopteris imbricata** STERNB. *Vers.* II. t. 31. f. 2. a. b (?). *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 390.

A. fronde bipinnata, pinnis approximatis patentibus, pinnulis basi unitis ovatis obtusis obliquis confertis subimbricatis, nervis secundariis e nervo medio angulo subacuto egredientibus dichotomis.

In saxo arenaceo Keuper dicto ad pagum *Reindorf* prope Bambergam.

27. **Alethopteris adiantoides** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 310.

A. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentissimis, pinnulis aequalibus integris alternis approximatis obovatis basi dilatata sessilibus, terminali in petiolum attenuata, nervis secundariis dichotomis e nervo medio excurrente angulo subacuto egredientibus.

Pecopteris adiantoides *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 111. t. 37. *Sternb. Vers.* II. p. 159.

Pecopteris obliqua *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 111. t. 33.

In schisto lithanthracum ad *Bensham* Angliae.

28. **Alethopteris Meriani** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 311.

A. fronde . . . . . (?), pinnulis aequalibus patentibus integris alternis approximatis contiguis elliptico-oblongis sessilibus basi liberis, nervis secundariis dichotomis tenuissimis e nervo medio excurrente angulo subacuto egredientibus.

Pecopteris Meriani *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 289. t. 91. f. 5. *Prodr.* p. 57. *Sternb. Vers.* II. p. 156.

In marga formationis Keuper dictae ad *Neuewelt* prope *Basileam* Helvetiae.

29. **Alethopteris Sauveurii** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 311.

A. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis integris basi subconnatis obtusissimis, terminali magna oblonga obtusa, nervis secundariis dichotomis e nervo medio angulo acuto egredientibus.

Pecopteris Sauveurii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 299. t. 95. f. 5.
Pecopteris nervosa var. α. macrophylla et var. β. microphylla *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 297. t. 95. f. 1. 2.
Pecopteris heterophylla *Sauveur Msc. (Lindley).*
In schisto lithanthr. ad *Leodium* Belgii α. ad *Saarbrück*. β. ad *Ringley* Angliae.

30. Alethopteris nervosa GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 312.

A. fronde bi-v. tripinnata, pinnis pinnulisque subpatentibus, pinnulis integris obliquis oblongo-lanceolatis basi dilatata decurrentibus connatis rhachin late marginantibus, terminali ovata v. lineari-oblonga, inferiore biloba, nervis secundariis distinctissimis dichotomis e nervo medio angulo acuto egredientibus, ramulis inferioribus subfurcatis superioribus simplicibus.

Pecopteris nervosa var. γ. oblongata excl. var. α. et β. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 297. t. 94. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 94. p. 35.
In schisto lithanthr. ad *Leodium* Belgii, ad *Bensham* Angliae et ad *Waldenburg* et *Königshütte* Silesiae.

31. Alethopteris muricata GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 313.

A. fronde bi-v. tripinnata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis summis ovato-lanceolatis acuminatis approximatis basi subdecurrentibus, inferioribus remotis plus minusve irregulariter pinnatifidis, laciniis ovatis acutis, nervis secundariis dichotomis e nervo medio angulo subacuto egredientibus, ramulis simplicibus furcatisve.

Pecopteris muricata *Brong. Hist. végét. foss.* I. t. 97.
Pecopteris incisa *Sternb. Vers.* I. p. 20.
Pecopteris laciniata *Lindl.* et *Hutt. l. c.* II. p. 111. t. 122.
In schisto lithanthr. ad *Jarrow* Angliae, ad *Schatzlar* Bohemiae, ad *Königshütte* et *Waldenburg* Silesiae frequens.

b. Nervi secundarii dichotomi, ramulis furcatis arcuato-flexuosis.

32. Alethopteris Bucklandii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 314.

A. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque subpatentibus, pinnulis integris oblongo-linearibus obtusis usque ad basin dilatatam distinctis, terminali confluente obcordata, nervis secundariis dichotomis e nervo medio excurrente angulo acuto egredientibus, ramulis furcatis.

Pecopteris Bucklandii *Brong. Prodr.* p. 56. *Hist. végét. foss.* I. p. 319. t. 99. f. 2.

In schisto lithanthracum ad *Camerton* prope *Bath* Angliae.

33. Alethopteris Brongniartii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 314.

A. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis integris ovato-oblongis apice rotundatis basi dilatata sessilibus utrinque rotundatis, infima cuiusque pinnae rhachidi communi partim v. tota basi inserta, nervis secundariis e nervo medio excurrente angulo acuto egredientibus, ramulis furcatis flexuosis.

Pecopteris pteroides *Brong. Prodr.* p. 57. *Hist. végét. foss.* I. p. 329. t. 99. f. 1.

In schisto lithanthr. ad *St. Etienne* Galliae, ad *Albendorf* Silesiae.

34. Alethopteris ovata GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 314.

A. fronde tripinnata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis integris ovatis obtusissimis basi dilatata contiguis, infima cujusque pinnae rhachidi communi dimidia parte v. tota basi inserta, nervis secundariis dichotomis tenuissimis e nervo medio angulo acuto exeuntibus, ramulis bis terve furcatis.

Neuropteris ovata *Germ. Petref.* p. 31. t. 12.

Neuropteris mirabilis *Rost. Dissert.* p. 23. 6.

Pecopteris ovata *Brong. Prodr.* p. 58. *Hist. végét. foss.* I. p. 328. t. 107. f. 4.

In schisto lithanthr. ad *St. Etienne* Galliae, ad *Waldenburg* Silesiae, ad *Wettinum* et *Lobejunum* Germaniae.

35. Alethopteris Cistii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 316.

A. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis integris obtusissimis ovato-oblongis basi dilatata sessilibus liberis, terminali abbreviata elliptica v. subrotunda, infima rhachidi pinnarum inserta, nervis secundariis dichotomis tenuibus e nervo medio angulo acuto egredientibus, ramulis furcatis.

Pecopteris Cistii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 330. t. 106. f. 1. 2.

In schisto lithanthr. ad *Wilkesbarre* Pensylvaniae, et ad *Dunkerton* prope *Bath* Angliae.

36. Alethopteris obsoleta HARL. *Medical and phys. Researches or Original Memoires* 1835. p. 286. f. 2.

A. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis integris obtusissimis ovato-oblongis sessilibus liberis, nervis secundariis obsoletis.

Pecopteris obsoleta *Harl. l. c.*

In arenaceo lithanthracis *Americae* septentrionalis.

37. Alethopteris Milleri HARL. *l. c.* p. 287. f. 3.

A. fronde bipinnata, pinnulis obliquis rectis linearibus elongatis vix distinctis, nervulis simplicibus valde obliquis.

Pecopteris Mülleri *Harl. l. c.*

In arenaceo lithanthracis cum priore. (Forsan cum *P. Beaumontii* convenit.)

38. Alethopteris Sultziana GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 316.

A. fronde semipedali oblonga, bipinnata, pinnis pinnulisque patentibus confertis haud confluentibus, pinnulis ovatis membranaceis integris apice rotundatis basi liberis rhachidi adnatis, nervo medio nervulos 6—8 oblique ascendentes bis dichotomos emittente, ipso ultra folii medium dichotomo.

Pecopteris Sultziana *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 325. t. 105. f. 4. *Sternb. Vers.* II. p. 149. *Schimp. et Moug. Monog.* p. 82. t. 40.

In saxo arenario variegato ad *Soultz-les-Bains* Alsatiae.

Obs. An huc referendum Trichomanites Myriophyllum *Göpp.* ?

39. Alethopteris Bredovii UNG.

A. fronde bipinnatifida, pinnis gracilibus approximatis rhachide subperpendicularibus, pinnulis contiguis basi tota rhachidi adnatis subellipticis obtusissimis, nervulis paucis patentibus, ramulis bifurcatis, nervo intermedio flexuoso apice furcato.

Pecopteris Bredovii *Germ. Petref.* p. 35. t. 14.

In schisto lithanthracum ad *Wettinum* Germaniae.

40. Alethopteris Defrancii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 317.

A. fronde bipinnata, pinnis inferioribus pinnatis superioribus pinnatifidis decurrentibus pinnulisque patentibus, pinnulis integris ovato-oblongis obtusis basi dilatata rhachidi adnatis, terminali oblongo-ovata obtusissima, nervis secundariis dichotomis tenuissimis e nervo medio subevanescente angulo

acuto egredientibus, ramulis saepe bis furcatis quandoque anastomosantibus (?).

Pecopteris Defrancii *Brong. Prodr.* p. 58. *Hist. végét. foss.* I. p. 325. t. 111.

In schisto lithanthracum ad *Saarbrück*, in *Stangalpe* Stiriae.

11. Alethopteris Nestleriana GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 318.

A. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis integris oblongis basi contractis, infima cujusque pinnae sequentibus multo longiore margine crenulata, nervis secundariis dichotomis e nervo medio valde notato angulo subacuto egredientibus tenuissimis, ramulis furcatis.

Pecopteris Nestleriana *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 327. t. 112. f. 4.

In schisto lithanthracum . . . (?).

12. Alethopteris sinuata GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 318.

A. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentibus pinnulis obliquis ovato-oblongis crenulato-sinuatis undulato-plicatis subimbricatis, inferioribus liberis, superioribus basi connatis, nervulis tenuissimis e nervo medio distincto angulo acuto excurrentibus obliquis, ramulis furcatis.

Pecopteris sinuata *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 296. t. 93. f. 3.

In schisto lithanthracum ad *Saarbrück (?)* et ad *Waldenburg* Silesiae.

13. Alethopteris Roesserti STERNB. *Vers.* II. p. 145. t. 33. f. 14. a. 14. b.

A. fronde bipinnatifida (?), pinnis linearibus pinnatifidis, laciniis alternis patentibus oblongo-lanceolatis obtusis approximatis sinu acutiusculo interstinctis, venis crebris reticulatis, infimis multifurcatis, mediis quadrifurcatis.

In saxo arenario Keuper dicto ad pagum *Strullendorf* inter *Bambergam* et *Erlangam*.

14. Alethopteris Reichiana STERNB. *Vers.* II. p. 146.

A. fronde bipinnatifida (?), pinna lineari-lanceolata profunde pinnatifida, laciniis linearibus obtusis sinu acuto interstinctis, venis furcatis rectis (?).

Pecopteris Reichiana *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 302. t. 116. f. 7.

In arenaceo cretae inferiori ad *Niederschoena* prope *Fribergam* Saxoniae.

45. Alethopteris Martinsii GERM. *die Verst. d. M* p. 35. *Kurtze Coment.* p. 34. t. 3. f. 2. *Alth. Neue Pfl.* t. 1. f. 3.

A. fronde bipinnatifida semipedali, pinnis alternis subremotis, inferioribus patentibus, superioribus angulo acuto divergentibus, laciniis ovato-oblongis approximatis, venis obsoletis.

In schisto calcareo cuprifero comitatus Mansfeldensis.

46. Alethopteris brachyloba STERNB. *Vers.* II. p. 146. I. 4. p. 21.

A. fronde bipinnatifida apice attenuata, pinnis alternis sessilibus pinnatifidis, laciniis brevissimis subovatis versus apicem decrescentibus, venis furcatis arcuatis.

In schisto lithanthracum ad *Schatzlar* Bohemiae.

68. Cyatheites GÖPP.

Frons bi-vel tripinnatifida v. pinnata. Nervi secundarii e nervo medio excurrente angulo recto v. subrecto egredientes, dichotomi, rectiusculi, ramulis plerumque simplicibus raro furcatis. Sori indusiati, rotundi, nervorum divisurae insidentes, biseriales. Indusium apice dehiscens.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 319.

* *Frons pinnata.*

1. Cyatheites Schlotheimii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 320.

C. fronde bipinnata v. tripinnata (?), rhachide alata laevi, pinnis pinnulisque patentissimis, pinnulis inaequalibus approximatissimis alternis lato-linearibus apice rotundatis usque ad basin distinctis, nervis secundariis simplicibus v. dichotomis e nervo medio substricto angulo recto exeuntibus, soris minutis in nervorum divisura sessilibus.

Filicites Cyatheus *Schloth. Petref.* p. 403. *Flor. d. Vorw.* t. 7. f. 11.
Pecopteris Schlotheimii *Sternb. Vers.* I. p. 18.
Pecopteris Cyathea *Brong. Prodr.* p. 56. *Hist. végét. foss.* I. p. 307. t. 101.

In schisto lithanthr. ad *Mannebach;* ad *Mordfleck* Germaniae et in nonnullis fodinis Galliae, ad *Wilkesbarre* et *Mauch-Chunk* Americae septentrionalis.

2. Cyatheites Candollianus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 321.

C. fronde bipinnata v. tripinnata (?), rhachide alata laevi, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis inaequalibus remotis alternis oblongo-linearibus basi subcontractis distinctis apice obtusis, nervis secundariis dichotomis e nervo medio distinctissimo angulo subrecto egredientibus.

Pecopteris Candolliana *Brong. Prodr.* p. 56. *Hist. végét. foss.* I. p. 305. t. 100. f. 1.

Pecopteris affinis *Brong. Hist. végét. foss.* p. 306. t. 100. f. 2. 3.

In schisto lithanthracum ad *Alais* et ad *St. Etienne* Galliae.

3. Cyatheites arborescens GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 321.

C. fronde bipinnata v. tripinnata, rhachide alata laevi, pinnis elongatis patentibus, pinnulis approximatissimis imbricatis basi liberis aequalibus oblongo-linearibus abbreviatis apice rotundatis, terminali oblonga majori, nervis secundariis subsimplicibus e nervo medio distincto angulo acuto exeuntibus.

Filicites arborescens *Schloth. Petref.* p. 404. *Flora d. Vorw.* t. 6. f. 13.

Pecopteris arborescens *Brong. Prodr.* p. 56. *Hist. végét. foss.* I. p. 310. t. 101 et 103. f. 1.

Pecopteris arborea *Sternb. Vers.* I. p. 18.

Pecopteris aspidioides *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 321. t. 112. f. 2. *(excl. syn. Sternb.)*

Cyatheites arborescens β. platyrrhachis *Göpp.* (rhachide latissima.)

Pecopteris platyrrhachis *Brong. l. c.* p. 312. t. 103. f. 4. 5.

In schisto lithanthr. ad *Camerton* prope *Bath* Angliae, ad *St. Etienne* Galliae, ad *Mannebach*, et in schisto calcareo nigrescente foetido formationis lithanthracis ad *Ottendorf* Bohemiae, in anthracite alpium ad *Lamure, Petit-Coeur* et in *Stangalpe* Stiriae.

4. Cyatheites lepidorrhachis GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 322.

C. fronde tripinnata, rhachidibus latis tuberculis minutis obsitis asperis, pinnulis alternis patentibus approximatis subimbricatis oblongo-linearibus apice rotundatis, nervis secundariis e nervo medio angulo subrecto exeuntibus simplicibus dichotomisve, ramulo uno alterove furcatis.

Pecopteris lepidorrhachis *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 313. t. 103. f. 1. 5.

In schisto lithanthr. ad *St. Etienne* et ad *Bruchen* inter *Homburgum* et *Moguntiam*.

5. Cyatheites villosus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 323.

C. fronde tripinnata, rhachidibus paleaceis, pinnis pinnulisque patentibus alternis approximatis, pinnulis subelliptico-linearibus apice rotundatis aequalibus subtus dense paleaceo-villosis, paleis setaceis, nervis secundariis obliteratis.

Pecopteris villosa *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 316. t. 104. f. 3.

In schisto lithanthracum ad *Camerton* prope *Bath* Angliae.

6. Cyatheites Oreopteridis GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 323.

C. fronde bi-v. tripinnata, rhachidibns laevibus, pinnis pinnulisque subpatentibus approximatis alternisque, pinnulis basi liberis oblongo-linearibus apice rotundatis utrinque glabris, nervis secundariis dichotomis, e nervo medio distincto angulo subrecto exeuntibus.

Filicites Oreopteridis *Schloth. Petref.* p. 407. *Flor. d. Vorw.* t. 6. f. 9.

Pecopteris Oreopteridis *Sternb. Vers.* I. 4. p. 19. *Brong. Prodr.* p. 56. *Hist. végét. foss.* I. p. 317. t. 104. f. 2. t. 105. f. 1—3.

Pecopteris aspidioides *Sternb. Vers.* I. 4. p. 20. t. 50. f. 5.

In schisto lithanthr. ad *Alais*, *Lardin* Galliae, ad *Radnitz* Bohemiae, ad *Mannebach* et *Wettin*, ad *Waldenburg* Silesiae.

7. Cyatheites Miltoni GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 324.

C. fronde tripinnatifida, rhachide laevi, pinnis pinnulisque patentibus alternis, pinnulis basi paululum contractis approximatis oblongis obtusissimis, mediis sinuatis, inferioribus subpinnatifidis, fructiferis longioribus crenulatis, nervis secundariis dichotomis trichotomisque e nervo medio excurrente angulo recto exeuntibus, ramulis simplicibus furcatisve.

Pecopteris polymorpha *Brong. Prodr.* p. 56. *Hist. végét. foss.* I. p. 331. 332. t. 113.

Pecopteris Miltoni *Brong. Prodr.* p. 58. *Hist. végét. foss.* I. p. 333. t. 114.

Filicites Miltoni *Artis Antedil. Phytol.* t. 14.

In schisto lithanthr. ad *Alais*, *Lodève* et *Hérault* Galliae, ad *El-se-Car* Angliae, ad *Saarbrück*, ad *Waldenburg* et *Landshut* Silesiae. In anthracite alpium *Stangalpe* Stiriae.

8. Cyatheites dentatus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 325.

C. fronde tripinnata, rhachide laevi, pinnis pinnulisque patentibus alternis, pinnulis basi dilatatis approximatis oblongo-lanceolatis obtusis, summis emarginatis, inferioribus sinuatis subpinnatifidisve, nervis secundariis dichotomis e nervo me-

dio excurrente angulo subrecto egredientibus, ramulis in laciniis pinnatis.

Pecopteris dentata *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 346. t. 124. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 201. t. 154.

In schisto lithanthr. ad *Newcastle* Angliae, ad *Anzin*, *Geislautern* prope *Saarbrück* Galliae, ad *Sama* Hispaniae et ad *Charlottenbrunn* Silesiae. In anthracite alpium *Stangalpe* Stiriae.

9. Cyatheites repandus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 326.

C. fronde bipinnata, rhachide laevi, pinnis pinnulisque patentibus alternis, pinnulis ovato-lanceolatis margine repando-sublobatis.

Pecopteris repanda *Sternb. Vers.* I. p. 20. II. p. 154.

In schisto lithanthracum Bohemiae ad *Radnitz*.

10. Cyatheites undulatus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 326.

C. fronde bi-tripinnata, pinnulis alternis lanceolatis subpinnatifidis obtusis subundulatis.

Pecopteris undulata *Sternb. Vers.* I. p. 20. II. p. 154.

Cum priore ad *Radnitz*.

** *Frons pinnatifida.*

11. Cyatheites asterocarpoides GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 327.

C. fronde pinnatifida, rhachidibus laevibus, pinnis profunde pinnatifidis, pinnulis patentissimis linearibus integris, nervis secundariis e nervo medio crasso angulo recto exeuntibus dichotomis, ramulis furcatis, soris in bifurcatione nervorum sessilibus (?) biserialibus indusiatis, indusio laceratim rupto.

Gutbiera angustiloba *Sternb. Vers.* II. p. 116. t. 33. f. 13. a — e.

In arenaceo Keuper dicto ad *Strullendorf* inter *Bambergam* et *Erlangam*.

12. Cyatheites obtusifolius GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 328.

C. fronde bipinnata tripinnatifidave, pinnulis profunde pinnatifidis, laciniis ovato-linearibus integris obtusissimis patentibus subremotis alternis, nervis secundariis dichotomis e nervo medio excurrente angulo acuto egredientibus, soris rotundis biserialibus in nervorum bifurcatione sessilibus (?).

Pecopteris obtusifolia *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. p. 16. t. 158.

In stratis oolithicis Cornbrasch inferioribus ad *Redcliff-Bay* Angliae.

13. Cyatheites acutifolius GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 328.

C. fronde bipinnata (?), pinnulis profundissime pinnatifidis, laciniis ovato-lanceolatis integris acutis subremotis alternis, nervis secundariis dichotomis e nervo medio excurrente angulo acuto egredientibus.

Pecopteris acutifolia *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. p. 13. t. 157.
Neuropteris acutifolia *Murray Manusc.*

Cum priore.

69. Hemitelites GÖPP.

Frons pinnatifida v. bipinnatifida, bi-v. tripinnata. Nervi secundarii e nervo medio excurrente angulo recto v. subrecto exeuntes, raro simplices plerumque dichotomi trichotomive, liberi v. basi ramulis transversis rhachidi et nervo medio parallelis conjuncti, areas efformantes polygonaeas costas utrinque marginantes. Sori e media vena exorti, rotundi, indusiati, bi-v. quadriseriales. Indusium apice dehiscens.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 329.

1. Hemitelites giganteus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 331. t. 21. f. 13.

H. fronde bipinnata, rhachide valida crassa, pinnis subpatentibus decurrentibus, pinnulis basi decurrente unitis elliptico-oblongis obtusis integris, nervis secundariis e nervo medio valido excurrente angulo acuto exeuntibus dichotomis, ramulis simplicibus.

Filicites giganteus *Schloth. Petref.* p. 404.
Pecopteris gigantea *Brong. Prodr.* p. 57. *Hist. végét. foss.* I. p. 295. t. 92.

Var. β. punctulatus: pinnulis magis abbreviatis supra punctis cupulaeformibus adspersis, nervulis secundariis obliquis in medio dichotomis, ramo superiore sorum rotundum parvum sustinente.

Pecopteris punctulata *Brong. Prodr.* p. 57. *Hist. végét. foss.* I. p. 295. t. 93. f. 1. 2.
Cyphopteris punctulata *Sternb. Vers.* II. p. 121.

In schisto lithanthr. ad *Saarbrück*, ad *Aschenhütte* prope *Berncastel;* β. in schisto lithanthr. Galliae, ad *Wilkesbarre* Pensylvaniae.

2. Hemitelites Scheuchzeri GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 332.

H. fronde bipinnata, rhachide valida crassa, pinnis subpatentibus decurrentibus, pinnulis basi decurrente unitis elliptico-ovatis dentatis, soris utrinque biserialibus.

Filix mas folio dentato *Scheuchzer herb. diluv.* p. 17. t. 2. f. 3.
Locus ignotus form. lithanthr. (?)

3. Hemitelites Trevirani GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 333. t. 38. f. 3. 4.

H. fronde bi-v. tripinnata (?), pinnis pinnulisque patentibus subremotis, his oblongo-linearibus obtusis basi unitis, nervis secundariis e nervo medio distincto sub angulo recto egredientibus trichotomis, soris utrinque biserialibus in nervorum ramulis sessilibus.

Pecopteris Trevirani *Sternb. Vers.* II. p. 158.
In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

4. Hemitelites Brownii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 334. t. 38. f. 1.

H. fronde profunde bipinnatifida, laciniis lanceolatis obtusis sursum subcurvatis basi approximatis integris, nervis secundariis sub angulo recto e nervo medio egredientibus simplicibus v. dichotomis, basi ramulis transversis conjunctis reticulato-areolatis, areis obliquis subhexagonis rhachin et nervum medium marginantibus.

Phlebopteris contigua *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 144.
In globulis ferruminosis formationis oolithicae ad *Gristhorpe-Bay* prope *Scarborough* Angliae.

5. Hemitelites polypodioides GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 336. t. 15. f. 8. 9. *Dunk. Palaeontogr.* I. p. 121. t. 17. f. 11. a. b.

H. fronde profunde pinnatifida, laciniis linearibus obtusis basi remotis parallelis integris, nervis secundariis sub angulo recto e nervo medio egredientibus simplicibus dichotomisve, basi ramulis transversis conjunctis, reticulato-areolatis, areis hexagonis subregularibus rhachin et nervum medium marginantibus, soris biserialibus.

Phlebopteris polypodioides *Brong. Hist. végét. foss.* I. t. 83. f. 1. *Sternb. Vers.* II. p. 163.
In arenaceo Lias dicto ad *Hemipolim* Germaniae.

6. Hemitelites (?) Schouwii BRONG. *Hist. végét. foss.* I p. 374. t. 132. f. 4—6. *Sternb. Vers.* II. p. 163.

H. fronde pinnatifida (?), laciniis linearibus angustis integris repandisve, fructiferis supra prominentiis hemisphaericis umbilicatis aequalibus instructis, costa tereti tenui, venis tenuissimis.

Phlebopteris *Schouwii Brongn. l. c.*

In formatione oolithica (?) insulae *Bornholm* Daniae.

Species nondum descripta.

7. Hemitelites minor F. BRAUN *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperinis ad *Veitlahm* Bavariae.

70. Camptopteris STERNB.

Frons subcrassa rigida pedato-pinnatifida. Nervi primari elevati crassi excurrentes, secundarii arcuati in maculas irregulariter hexagonas aut transversim plus minus regulariter parallelogrammas confluentes. Venulae ramosissimae, in maculas irregulariter quadratas vel parallelogrammas v. subhexagonas confluentes, rarius libere desinentes.

Sternb. Vers. II. p. 168. *Göpp. Gatt. foss. Pfl.* p. 119.

1. Camptopteris jurassica GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* t. 17. f. 4 *Foss. flor. d. m. Jura* p. 143.

C. fronde....., nervis primariis crassis subflexuosis, secundarii suboppositis aeque distantibus, ramulis transversis subflexuosis simplicibus aeque distantibus unitis, maculis regularibus hexagonis.

In calcareo jurassico ferruminoso ad *Matzdorf* Silesiae.

Obs. Cum Aspidio singaporiano comparandum.

2. Camptopteris platyphylla GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* p. 120 t. 18. et 19.

C. fronde stipitata digitato-lobata, laciniis inaequalibus e lat basi oblongis inaequaliter grosse remoteve dentatis rugosis nervis primariis ad basim laciniarum radiatim distributis crassi rigidis supra canaliculatis usque ad apicem excurrentibus

secundariis alternis binis approximatis, ramulis transversis subrectis aeque distantibus parallelis unitis.

In . . . . . .

3. **Camptopteris Münsteriana** STERNB. *Vers.* II. p. 168. t. 33. f. 9. *Göpp. in Münst. Beitr.* 6. p. 86. t. 3. *Gatt. foss. Pfl.* I. t. 17. f. 1. 2. 3.

C. fronde longe stipitata digitato-partita, laciniis inaequalibus elongatis late linearibus obtusis inaequaliter grosse dentatis, nervis primariis ad basim laciniarum radiatim distributis crassis rigidis in singula lacinia usque ad apicem excurrentibus, secundariis alternis binis approximatis marginem haud adtingentibus, ramulis transversis genuflexis.

In arenaceo Keuper dicto ad *Strullendorf* inter Bambergam et Erlangam.

Species dubiae.

4. **Camptopteris Bergeri** STERNB. *Vers.* II. p. 168. *Berg. Verst.* t. 4. f. 7.

C. fronde lineari, grosse remote obtuse aequaliterque dentata, costa venisque primariis elevatis teretibus.

In arenaceo Lias dicto ad *Coburgum* Germaniae.

5. **Camptopteris crenata** STERNB. *Vers.* II. p. 168. *Berg. Verst.* t. 4. f. 4. 5. (?)

C. fronde lineari (?) late crenata, costa canaliculata.

In arenaceo Lias dicto ad *Coburgum* Germaniae.

6. **Camptopteris biloba** STERNB. *Vers.* II. p. 168. t. 42. f. 2.

C. fronde biloba basi rotundata, lobis divergentibus oblongis obtusis, costa dichotoma elevata tereti.

Phyllites nervulosus *Sternb. Vers.* I. p. 59.

In arenaceo constructionum *(Quadersandstein)* ad *Hoer* Scaniae.

7. **Camptopteris Nilssoni** STERNB. *Vers.* II. p. 168. *Dunk. Paleontograph.* I. p. 119. t. 14. f. 1—3.

C. fronde pinnatifido-lobata, lobis late ovatis obtusis integris suboppositis, rhachide costisque elevatis teretibus.

Phyllites . . . . *Sternb. Vers.* I. t. 42. f. 2.

Filicites . . . . *Hising. Leth. suec.* t. 33. f. 1.

Phlebopteris Nilssoni *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 376. t. 132. f. 2. *excl. syn. Sternb.*

Quercites lobatus *Berg. Verst.* p. 22. t. 4. f. 1. et 3. (?).

In arenaceo Lias dicto ad *Hoer* Scaniae, ad *Coburgum* et ad *Hemipolim* Germaniae.

71. Diplodictyum C. F. BRAUN.

Frons pinnatifida; venae primariae in areas bi-v. trifarias plus minusve regulariter hexagonas confluentes, ultimae absque dichotomia in marginem excurrentes; venae secundariae creberrimae, areolas minutas rhomboideas hexagonas formantes. Fructificatio ignota.

C. F. Braun Beitr. z. Urgesch. I. p. 10.

1. Diplodictyum obtusilobum F. BRAUN *l. c.* p. 10. t. 2. f. 11. 12.

In arenaceo formationis Lias dicto ad *Theta* prope *Baruthum*.

Species nondum descriptae.

2. Diplodictyum acutilobum F. BRAUN *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperinis ad *Veitlahm* Bavariae.

3. Diplodictyum dentatum F. BRAUN *l. c.*

Cum priore.

4. Diplodictyum microlobum F. BRAUN *l. c.*

Cum prioribus.

5. Diplodictyum irregulare F. BRAUN *l. c.*

Cum prioribus.

72. Balantites GÖPP.

Frons pinnata. Sori rotundi, capitati, crassi, exserti, frondis margini insidentes.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 336.

1. Balantites Martii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 337. t. 37. f. 5. 6.

B. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis oblongis obtusis decrescentibus omnibus basi subcontractis li-

beris (emarginato-undulatis?), soris crassis marginalibus biserialibus, nervis obliteratis.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

73. Oligocarpia GÖPP.

Frons bipinnata, pinnulis aequalibus. Nervi primarii flexuosi apicem versus in dichotomias soluti, nervi secundarii simplices dichotomive, inferiores simplices ante marginem evanescentes apice sorigeri, superiores dichotomi excurrentes. Sori e 4—5 sporangiis rotundis multiarticulatis compositi.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. I. p. 3.

1. Oligocarpia Gutbieri GÖPP. *l. c.* t. 4. f. 1, 2.

O. fronde bipinnata, rhachide tenui, pinnis multijugis, pinnulis ovatis lata basi sessilibus alternis apice rotundatis crenulato-dentatis approximatis, nervo primario flexuoso sub apice pluries dichotomo, nervis secundariis simplicibus dichotomisve.

In schisto lithanthracum prope *Cygneam* Saxoniae.

Species nondum descriptae.

2. Oligocarpia similis F. BRAUN *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperinis ad *Veitlahm* Bavariae.

3. Oligocarpia parallela F. BRAUN *l. c.*

Cum priore.

4. Oligocarpia pusilla F. BRAUN *l. c.*

Cum prioribus.

74. Polypodites GÖPP.

Frons simplex, pinnatifida v. bipinnatifida. Frons simplex subenervis. Frons pinnatifida nunc nervis secundariis e nervo primario sub angulo subacuto egredientibus dichotome flexuosis, ramo breviori plerumque introrsum curvato sorigero; nunc nervis reticulatis areolas polygonas ramulos laterales apice subincrassatos passim soriferos usque ad medium productos emittentes, formantibus instructae.

Frons bipinnatifida nervis secundariis in singula lacinia pinnatis, ramulis obliquis rectis parallelis ultra medium soriferis munita.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 358.

* *Frons simplex.*

1. Polypodites sphaerioides GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 340. t. 22. f. 1.

P. fronde simplici lineari integra, nervis obliteratis, soris rotundis alternantibus irregulariter dispositis.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

Species nondum descripta.

2. Polypodites Schneiderianus GÖPP. *Uebers.* p. 214.

In schisto carbonifero formationis arenacei constructionum ad *Wenig-Rackwitz* prope *Löwenberg* Silesiae.

** *Frons pinnatifida.*

3. Polypodites Mantelli GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 341.

P. fronde simplici stipitata lineari basi et apice attenuata pinnatifida, laciniis obliquis approximatissimis ovato-oblongis acutiusculis integris subalternis, nervo medio crasso excurrente, nervis secundariis obsoletis.

Lonchopteris Huttoni *Sternb. Vers.* II. p. 166.

Lonchopteris Mantelli *Lindl.* et *Hutt. foss. flor.* III. t. 171. *excl. syn. Brong.*

Pecopteris reticulata *Mantell. Geol. trans* 2. S. I. p. 421. t. 16. f. 5. t. 7. f. 3. (?)

In arenaceo ferruginoso cretae inferiori *(Hastings Sand)* ad *Wansford* in *Northamptonshire* Angliae.

4. Polypodites reticulatus UNG.

P. fronde bipinnata, pinnis sessilibus patentibus linearibus angustis, pinnulis adnatis alternis oppositisque ovatis obtusis parvis, rhachide secundaria tereti, costis venisque tenuissimis.

Pecopteris reticulata *Mantell. Geol. trans.* 2. S. I. p. 421. t. 16. f. 1. t. 17. f. 3.

Lonchopteris Mantelli *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 369. t. 131. f. 4. 5. *Sternb. Vers.* II. p. 167.

In arenaceo ferruginoso cretae inferiori Angliae ad *Tilgate* et *Nutfield* in *Sussex*, ad *Beauvais* Galliae.

5. **Polypodites Lindleyi** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 342. t 38. f. 5. 6. *excl. syn. Brong.*

P. fronde profunde pinnatifida, laciniis subalternis patentissimis remotis lineari-lanceolatis obtusis integris, nervis secundariis e nervo medio crasso excurrente sub angulo recto egredientibus dichotomis, ramulo uno furcato longiore, altero breviore divaricato sorigero, soris rotundis biserialibus.

Steffensia polypodioides *Sternb. Vers.* II. p. 125.

Pecopteris polypodioides *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 60. *excl. syn.*

In formatione oolithica ad *Gristhorpe-Bay* prope *Scarborough* Angliae.

6. **Polypodites crenifolius** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 343.

P. fronde stipitata pinnatifida, laciniis alternis patentissimis lineari-elongatis obtusis undulato-crenatis emarginatis, nervis secundariis e nervo medio crasso excurrente sub angulo acuto egredientibus dichotomis, ramulis furcatis uno ante divisionem sorigero, soris rotundis biserialibus.

Steffensia crenifolia *Sternb. Vers.* II. p. 124.

Pecopteris crenifolia *Phillips Geol. Yorksh.* p. 148. t. 8. f. 11.

Pecopteris propinqua *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 119.

Phlebopteris propinqua *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 373. t. 132. f. 1. t. 133. f. 2.

Cum priore.

7. **Polypodites heracleifolius** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 344.

P. fronde profunde pinnatifida, laciniis alternis remotis patentibus grosse dentatis oblongis, terminali elongata acuminata, nervo medio distincto, nervis secundariis reticulatis (?).

Dictyophyllum rugosum *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 104.

Phyllites nervulosus *Phillips Geol. Yorksh.* p. 148. t. 8. f. 9.

Phlebopteris Phillipsii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 377. t. 132. f. 3. t. 133. f. 1. *Sternb. Vers.* II. p. 133.

In formatione oolithica ad *Scarborough* in *Yorkshire* Angliae, ad *Hinterholz* prope *Waidhofen*, ad *Kirchberg* et *Pechgraben* Austriae.

8. Polypodites stiriacus UNG. *Chlor. protog.* p. 121. t. 36. f. 1—5.

P. fronde pinnata, pinnis linearibus elongatis serratis, nervis secundariis e nervo primario sub angulo subacuto egredientibus pinnatis, ramulis alternantibus obliquis parallelis ultra medium soriferis.

In schisto geanthracis ad *Schoenek* et *Arnfels*, nec non ad *Winkel* prope *Parschlug* et ad *Trofaiach* Stiriae.

*** *Frons bipinnatifida.*

9. Polypodites elegans GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 344. t. 15. f. 10.

P. fronde bipinnatifida, pinnis pinnatifidis patentissimis, laciniis approximatis elliptico-linearibus apice rotundatis margine subplicatis, nervis secundariis in singula lacinia pinnatis, ramulis obliquis rectis parallelis.

Pecopteris arguta *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 303. t. 108. f. 3. *Prodr.* p. 58. *excl. syn. Sternb. et Schloth.*

Pecopteris elegans *Germ. Petref.* p. 39. t. 15. *Rost. Diss.* p. 29.

In schisto lithanthr. ad *St. Etienne* et *Ronchamp* Galliae, ad *Rhode Island* Americae borealis, ad *Wettinum* et *Lobejunum* Germaniae.

10. Polypodites undans GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 345.

P. fronde bipinnatifida, rhachide flexuosa, pinnulis patentibus undulato-sinuatis (subpinnatifidis), laciniis apice rotundatis margine utrinque soriferis, nervo medio excurrente, nervis secundariis obliteratis.

Pecopteris undans *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 120.

Phlebopteris (?) undans *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 375. t. 133. f. 3. *Sternb. Vers.* II. p. 162.

In formatione oolithica ad *Gristhorpe-Bay* prope *Scarborough* Angliae.

75. Glossopteris BRONG.

Frons simplex, stipitata v. in petiolum decurrens, integerrima, lanceolata aut oblongo-lanceolata. Nervi secundarii e nervo medio crasso excurrente sub angulo acuto egredientes, basi reticulati marginem versus dichotomi, ramulis furcatis. Sori rotundi submarginales.

Brong. Hist. végét. foss. I. p. 222. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 346.

1. Glossopteris Browniana BRONG. *Prodr.* p. 54. *Hist. végét. foss.* I. p. 223. *α.* t. 62. f. 2. *β.* t. 62. f. 1. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 364. t. 21. f. 9. 10. *M'Coy in Annal. et Mag. of nat. hist.* 1847. p. 150.

G. fronde simplici oblongo-lanceolata v. spathulata obtusa integerrima in petiolum attenuata, nervis secundariis e nervo medio latissimo valido superne canaliculato sub angulo acuto egredientibus basi reticulatis marginem versus transversis subparallelis simplicibus v. dichotomis.

Var. *α.* australasica: fronde spathulato-obovata minore quandoque subbiloba.

Var. *β.* indica: fronde oblongo-lanceolata minore, fructificationibus rotundis notata.

In schisto lithanthracum *α.* ad *Hawkesbury-River* et *Mulubimba* novae Hollandiae; *β.* ad *Rana-Ganga* prope *Radjmal* Indiae orientalis.

2. Glossopteris angustifolia BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 224. t. 63. f. 1. *Sternb. Vers.* II. p. 69. *Göpp. l. c.* p. 348.

G. fronde simplici lineari-obtusa integerrima, nervis secundariis e nervo medio crasso plano sub angulo peracuto egredientibus subanastomosantibus dichotomis, ramulis furcatis.

In schisto lithanthracum ad *Rana-Ganga* prope *Radjmal* Indiae orientalis.

3. Glossopteris linearis *M'Coy in Annal. et Mag. of nat. hist.* 1847. p. 151. t. 9. f. 5. 5. a.

G. fronde elongata, angusta lateribus subparallelis, nervo medio crasso, nervis secundariis tenerrimis sub angulo acuto egredientibus inter se anastomosantibus.

In schisto lithanthracum ad *Arowa* Novae Hollandiae.

76. Pecopteris BRONG.

Frons simplex v. bi-tripinnatifida v. bi-tripinnata. Frons simplex linearis, lanceolata v. oblongo-lanceolata, stipitata v. in petiolum decurrens, nervis secundariis e nervo medio crasso excurrente sub angulo recto v. subrecto egredientibus, raro simplicibus plerumque dichotomis, ramulis furcatis. Frondis bi-v. tripinnatifidae v. pinnatae pinnae basi plerumque dilatatae connatae decurrentes v.

discretae, sessiles, nervis secundariis e nervo medio subflexuoso passim apicem versus subdecrescente bifido sub angulo acuto egredientibus dichotomis, ramulis furcatis v. simplicibus magis minusve arcuatim adscendentibus. Sori rotundi, biseriales. Indusii peltati vestigium.

Brong. Hist. végét. foss. p. 267. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 348.

* *Frons simplex, nervis secundariis e nervo medio crasso rigido excurrente sub angulo recto v. subrecto egredientibus dichotomis, ramulis simplicibus v. furcatis.*

1. Pecopteris danaeoides UNG.

P. fronde ovata breviter petiolata basi rotundata, nervis secundariis e nervo medio crasso striato sub angulo recto egredientibus simplicibus parallelis.

Aspidites danaeoides *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 352.
Glossopteris danaeoides *Royle. Illust. of the Botany* etc. Part. III. t. 2. f. 9.

In schisto lithanthracum ad *Burdwan* Indiae orientalis.

** *Frons bi-v. tripinnata, nervis secundariis e nervo medio sub angulo acuto egredientibus dichotomis, ramulis furcatis v. simplicibus.*

a. *Pinnulis emarginatis v. dentatis, nervorum ramulis furcatis.*

2. Pecopteris Pluckenetii STERNB. *Vers.* I. 4. p. 19. 5. p. 150. 20. *Brong. prodr.* p. 58. *Hist. végét. foss.* I. p. 335. t. 107. f. 1—3. *Rost. Dissert.* p. 29. *Germ. Petref.* IV. p. 42. t. 16.

P. fronde bipinnata, pinnulis sessilibus, superioribus ovato-subcordatis integris basi unitis, mediis subtrilobis v. pinnatifido-quinquelobis, infimis pinnatifidis elongatis, laciniis 3—4jugis ovatis contiguis, nervis secundariis in singulo lobo e nervo medio subevanescente sub angulo acuto egredientibus dichotomis, ramulis furcatis.

Aspidites Pluckenetii *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 358.
Filicites Pluckenetii *Schloth. Nachtr. z. Petref.* p. 410. *Flora der Vorw.* t. 10. f. 19. (?)

In schisto lithanthracum ad *St. Etienne* et *Alais* Galliae, ad *Mannebach* et ad *Wettin* Germaniae, ad *Waldenburg* Silesiae.

3. Pecopteris arguta STERNB. *Vers.* I. 4. p. 19.

P. fronde bipinnata, rhachide laevi, pinnulis patentibus alternis aeque remotis oblongo-lanceolatis argute serratis basi subangustatis sessilibus, serraturis subspinulosis, nervis .... (?).

Aspidites argutus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 359.

Filicites feminaeformis *Schloth. Nachtr. z. Petref.* p. 307. *Flora der Vorw.* t. 9. f. 16.

In schisto lithanthracum Germaniae ad *Saarbrück*.

4. Pecopteris Lindleyana ROYL. *Illustr. of the Bot. Part.* III. t. 2. f. 4.

P. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis sessilibus ovatis approximatis obtusis emarginatis, nervis secundariis e nervo medio subexcurrente flexuoso sub angulo acuto egredientibus dichotomis, ramulis furcatis.

Aspidites Lindleyanus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 360.

In schisto lithanthracum ad *Burdwan* Indiae orientalis.

5. Pecopteris Güntheriana GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde bipinnata, rhachide laevi, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis ovatis approximatis subimbricatis sessilibus, nervis obliteratis, soris rotundis biserialibus marginalibus.

Aspidites Güntheri *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 360. t. 35. f. 5. 6.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

6. Pecopteris dicksonioides GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde tripinnata, stipite rhachidibusque flexuosis angulatis tuberculoso-hispidis patentibus, pinnulis sessilibus ovato-subrotundis, inferioribus subtri-v. quinque lobis, superioribus sinuatis, nervis secundariis e nervo medio flexuoso subexcurrente sub angulo acuto egredientibus dichotomis, ramulis simplicibus furcatisve, soris rotundis marginalibus.

Aspidites dicksonioides *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 361. t. 28. f. 1.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

7. Pecopteris orbiculata STERNB. *Vers.* I. 4. p. 19.

P. fronde bipedali tripinnata, pinnis alternis, pinnulis 7 suborbiculatis pisi parvi magnitudine subcrenulatis, nervis secundariis e nervo medio sub angulo acuto egredientibus dichotomis, ramulis furcatis (?).

Aspidites orbiculatus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 362.
In schisto lithanthracum Bohemiae ad *Swina.*

8. Pecopteris Humboldiana GÖPP. et BER. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 109. t. 18—22.

P. fronde pinnata (bi-v. tripinnata?), pinnulis subrectis alternis aequalibus sessilibus subapproximatis ovato-oblongis acutiusculis integris, nervo primario subevanescente flexuoso, nervis secundariis sub angulo subacuto egredientibus flexuosis furcatis, ramulis curvatis.

Succino inclusum ad *Regiomontium.*

b. *Pinnulis pinnatifidis v. basi plus minusve subconnatis, nervorum ramulis simplicibus.*

9. Pecopteris caudata LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 157. t. 138.

P. fronde tripinnata, pinnis patentibus, pinnulis profunde pinnatifidis apice subinciso-serratis, laciniis ovatis obtusis integris obliquis 8—10 jugis basi decurrentibus summis confluentibus, nervis secundariis simplicibus (?) e nervo medio sub apice evanescente sub angulo acuto egredientibus.

Aspidites caudatus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 563.
In schisto lithanthracum ad *Jarrow* Angliae et ad *Waldenburg* Silesiae.

10. Pecopteris serrata GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 363.

P. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque obliquis remotis, pinnulis subpetiolatis serrato-pinnatifidis, laciniis integris obliquis 12—14 jugis acutis subaequalibus, terminali lanceolata acuta, nervis in qualibet lacinia simpliciter pinnatis rectis excurrentibus.

Aspidites serratus *Göpp. l. c.*
Sphenopteris serrata *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 148. *Sternb. Vers.* II. p. 130.
In saxo arenario superiori formationis oolithicae ad *Cloughton-Wyke* prope *Scarborough* Angliae.

11. Pecopteris Biotii BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 341. t. 117.

P. fronde bipinnata v. tripinnatifida, pinnis pinnulisque patentibus approximatis confertis erectis, pinnulis profunde pinna-

tifidis, laciniis 8—10jugis obliquis ovatis obtusis parum attenuatis integris, terminali oblonga v. ovata obtusa, nervis in qualibet lacinia simpliciter pinnatis rectis excurrentibus.

Aspidites Biotii *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 364.

In schisto lithanthracum ad *St. Etienne* Galliae.

12. Pecopteris silesiaca GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde tripinnata apice tripinnatifida, pinnis decrescentibus patentibus, secundariis rhachidi communi proximis bipinnatifidis, mediis pinnatis, summis pinnatifidis, pinnulis superioribus oblongo-lanceolatis obtusis crenulatis, inferioribus soriferis contractis linearibus v. pinnatifidis, omnibus basi subdecurrente unitis, nervis secundariis in qualibet pinnula simpli iter pinnatis, ramulis rectis excurrentibus simplicibus in medio soriferis.

Aspidites silesiacus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 364. t. 27. et t. 39. f. 1.
Steffensia silesiaca *Sternb. Vers.* II. p. 122.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

c. *Pinnulis integris ovatis v. linearibus (nervis secundariis obliteratis).*

13. Pecopteris microcarpa GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis oblongo-linearibus obtusis alternis, nervo medio excurrente, soris rotundiusculis biserialibus pinnulam dense obtegentibus.

Aspidites microcarpus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 367. t. 22. f. 3. 4.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

14. Pecopteris Jägeriana GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde bi-v. tripinnata, pinnis pinnulisque subpatentibus obliquis, pinnulis ovatis obtusis subundulato-emarginatis, subremotis, nervo medio excurrente, soris rotundis biserialibus distantibus.

Aspidites Jägeri *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 368. t. 22. f. 6. 7.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* et *Landshut* Silesiae.

15. Pecopteris decussata GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde bipinnata, pinnulis oblongo-linearibus apice rotundatis abbreviatis integris basi discretis contiguis subimbricatis, nervo medio distincto excurrente, soris biserialibus.

Aspidites decussatus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 369. t. 26. f. 1. 2.
In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

16. Pecopteris Ottonis GÖPP. *Foss. flor. d. m. Jura* p. 144. t. 1. f. 4—10.

P. fronde bi-v. tripinnata, rhachide foliata imbricato-squamosa, pinnis pinnulisque subpatentibus, pinnulis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, inferioribus subpinnatifidis subremotis, superioribus subimbricatis approximatis integris, summis, confluentibus nervis secundariis e nervo medio subexcurrente sub angulo acuto egredientibus subobsoletis, soris subrotundis biserialibus.

Alethopteris Ottonis *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 303. t. 37. f. 3. 4.
Pecopteris Ottonis *Sternb. Vers.* II. p. 161.
Lycopodites Meyerianus *Göpp. Uebers.* p. 201.
In calcareo jurassico ferruminoso ad *Matzdorf, Ludwigsdorf, Wilmsdorf* Silesiae, ad *Wielun* Poloniae.

17. Pecopteris elongata GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde bipinnata (?), pinnulis lineari-elongatis obliquis subremotis basi discretis apice rotundatis integris, nervo primario distincto, soris biserialibus suboblongis.

Aspidites elongatus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 370. t. 24.
In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

18. Pecopteris Erdmengeriana GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde bipinnata, pinnis obliquis oblongo-lanceolatis obtusis crenulatis distantibus, nervo medio excurrente, soris biserialibus rotundis.

Aspidites Erdmengeri *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 370. t. 25.
In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

19. Pecopteris striata GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque subpatentibus, pinnulis angustatis linearibus integris aequidistantibus obtusis, soris rotundis magnis biserialibus.

Aspidites strictus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 371. t. 21. f. 11. 12.
Steffensia (?) stricta *Sternb. Vers.* II. p. 123.
In saxo arenario formationis transitionis Silesiae ad *Landshut*.

20. Pecopteris nodosa GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde bipinnata, stipite crasso subcompresso gibbis aequidistantibus notato, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis oblongis integris obtusis subapproximatis, nervo medio obsoleto, soris biserialibus numerosis.

Aspidites nodosus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 372. t. 23. f. 1.
In schisto lithanthr. ad *Waldenburg* Silesiae.

21. Pecopteris leptorrhachis GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde bipinnata stipite tereti striato, rhachidibus tenuibus, pinnis patentibus remotis, pinnulis lanceolatis acutiusculis integris patentibus subdistantibus, nervo medio distincto, soris biserialibus numerosissimis totam pinnulam dense obtegentibus.

Aspidites leptorrhachis *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 373. t. 23. f. 2.
In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

22. Pecopteris oxyphylla GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde tripinnata, stipite rhachidibusque sublaevibus teretibus, pinnis aequidistantibus remotis patentibus bipinnatis, pinnulis lanceolato-linearibus acuminatis sessilibus remotis obliquis, omnibus distinctis, nervo medio excurrente, secundariis haud notatis, soris rotundis biserialibus submarginalibus.

Aspidites oxyphyllus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 374. t. 30. f. 1.
In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

23. Pecopteris Glockeriana GÖPP. *Uebers.* p. 215.

P. fronde tripinnata, stipite rhachidibusque laevibus, pinnis flexuosis decrescentibus, pinnulis flexuoso-falcatis lineari-lanceolatis acutis sessilibus subdecurrentibus, nervo medio excurrente sulcato, soris rotundiusculis biserialibus.

Var. β. fasciculatus: stipite rhachidibusque canaliculatis, pinnulis subulato-falcatis acuminatis decurrentibus, soris biserialibus.

Aspidites Glockeri *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 375. α. t. 29. f. 1. 2. β. t. 29. f. 3. 4.
In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

24. Pecopteris stuttgardiensis BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 364. t. 130. f. 1.

P. fronde bipinnata, pinnis pinnulisque patentibus, pinnulis lanceolatis acutiusculis integris remotis basi liberis, nervis obliteratis (?).

Aspidites stuttgardiensis *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 376.
Aspidioides stuttgardiensis *Jäger Pflanzenv.* p. 33. t. 8. f. 1.
Filicites stuttgardiensis *Sternb. Vers.* II. p. 174.

In arenaceo Keuper dicto ad *Feuerbach* prope *Stuttgardiam*, ad *Gaming* et *Hinterholz* Austriae.

25. Pecopteris Reichiana STERNB. *Vers.* II. p. 155. t. 37. f. 2.

P. fronde bipinnata, pinnis sessilibus suboppositis patentissimis lineari-lanceolatis, pinnulis adnatis contiguis linearibus obtusis, venis tenuissimis furcatis laeviter arcuatis.

In formatione Grünsand dicta ad *Sahla* prope *Ratisbonam* Bavariae, et ad *Niederschoena* Saxoniae.

Obs. Admodum convenit cum Pecopteride striata *Sternb.*

26. Pecopteris linearis DUNK. *Monogr.* p. 5. t. 2. f. 11. (*exclus. synon.*)

P. fronde bipinnata, pinnis sessilibus suboppositis patentibus, lineari-lanceolatis, pinnulis adnatis contiguis linearibus acutis, nervis tenuissimis furcatis laeviter arcuatis.

In arenaceo formationis Weald dictae ad *Deister*.

27. Pecopteris Browniana DUNK. *Monogr.* p 5. t. 8. f. 5.

P. fronde pinnata (bipinnata?), pinnis lanceolatis, pinnulis linearibus apice obtusis adnatis oppositis et alternis, venis tenerrimis obliquis instructis, rhachide tenui.

In schisto formationis Weald dictae ad *Süntel*.

28. Pecopteris Althausii DUNK. *Monogr.* p. 5. t. 2. f. 2.

P. fronde bi(?)-pinnata, pinnulis adnatis oblongis sublinearibus obsoletis, nervo medio obsoleto, rhachide plana.

Cycadites Althausii *Dunk. Progr.* p. 7. *Stud.* p. 117. *Göpp. Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 121.

In formatione Weald dicta ad *Harrel* prope *Bückeberg* et ad *Oberkirchen*.

29. Pecopteris polydactyla GÖPP. *Dunk. Monogr.* p. 5. t. 7. f. 4.

P. fronde pinnata lineari-lanceolata polydactyla, pinnulis suboppositis approximatis adnatis elongatis subfalcatis acutiusculis, nervo medio tenui instructis, infimis decurrentibus obtusis.

In formatione Weald dicta ad *Harrel.*

30. Pecopteris Ungeri DUNK. *Monogr.* p. 6. t. 9. f. 10.

P. fronde gracili bipinnata, pinnis petiolatis linearibus alternis, pinnulis adnatis oppositis ovato-oblongis obtusis remotiusculis, nervo obsoleto venisque obliteratis, rhachide tenui tereti.

In formatione Weald dicta ad *Borgloh* et *Oberkirchen* Germaniae.

31. Pecopteris polymorpha DUNK. *Monogr.* p. 6. t. 7. f. 5.

P. fronde bi-v. tripinnata, pinnis patentibus alternis, pinnulis inferioribus oblongis repando-incisis, superioribus oblongis obtusis alternis v. suboppositis approximatis, terminalibus confluentibus (nervis haud perspicuis), rhachide primaria sulcata, rhachidibus secundariis tenerrime striatis.

In formatione Weald dicta ad *Süntel* Germaniae.

Obs. Cum Allantodia umbrosa R. Br. comparari potest.

32. Pecopteris Cordai DUNK. *Monogr.* p. 6. t. 8. f. 4.

P. fronde bipinnata, pinnis petiolatis subhorizontalibus lanceolatis, pinnulis alternis lineari-lanceolatis acuminatis pinnatifidis, laciniis integris subacutis (nervis nervisque obliteratis), rhachide tenui subtereti.

In formatione Weald dicta ad *Borglöh.*

33. Pecopteris Geinitzii DUNK. *Monogr.* p. 6. t. 8. f. 3. a. b.

P. fronde tripinnata, pinnis lineari-lanceolatis, suboppositis, patentibus, pinnulis ovatis apice acutis, subflexuosis, saepius remotiusculis, basi adnata interdum confluentibus, venis subramosis leviter curvatis, rhachidibus subteretibus.

In formatione Weald dicta ad *Osterwald.*

34. Pecopteris Conybeari DUNK. *Monogr.* p. 7. t. 9. f. 8.

P. fronde pinnata lineari, polydactyla, pinnulis sessilibus alternis oppositisque ovato-oblongis obtusis, nervo medio

fere obliterato, venis simplicibus tenerrimis, rhachidibus teretibus.

In formatione Weald dicta ad *Oberkirchen*.

35. Pecopteris Murchisoni DUNK. *Monogr.* p. 7. t. 8. f. 2. a.

P. fronde bipinnata, pinnis alternis lineari-lanceolatis petiolatis patentibus, pinnulis alternis approximatis contiguisque v. subremotis adnatis ovato-oblongis v. rotundatis, nervo medio haud distincto ante apicem evanescente venisque crebris furcatis tenerrimis instructis, rhachidibus teretibus.

In formatione Weald dicta ad *Osterwald* Germaniae.

36. Pecopteris striata STERNB. *Vers.* II. p. 155. t. 37. f. 3. 4.

P. fronde bipinnata, pinnis sessilibus patentibus linearibus, pinnulis adnatis ovato-oblongis obtusis contiguis, venis furcatis laeviter arcuatis, rhachide primaria longitudinaliter striata.

In formatione Grünsand ad *Sahla* prope *Ratisbonam* Bavariae, et ad *Nieder-Schoena* Saxoniae.

37. Pecopteris Desnoyersii BRONG. *Ann. sc. nat.* IV. p. 421. t. 19. f. 1. *Hist. végét. foss.* I. p. 366. t. 129. f. 1.

P. fronde....., pinnis pinnatifidis elongatis, rhachide crassa, pinnulis semirotundis obtusis usque ad basim discretis, rhachidi adnatis et perpendicularibus, nervis nervulisque nullis distinctis.

Filicites Desnoyersii *Sternb. Vers.* II. p. 174.

In stratis superioribus formationis jurassicae ad *Mamers* Galliae.

38. Pecopteris Reglei BRONG. *Ann. sc. nat.* IV. p. 421. t. 19. f. 2. *Hist. végét. foss.* I. p. 365. t. 130. f. 2.

P. fronde..... pinnis profunde pinnatifidis, rhachide crassa, pinnulis oblique-oblongis brevibus apice rotundatis basi rhachidi adhaerentibus inter se liberis planis, nervis nullis distinctis.

Filicites Reglei *Sternb. Vers.* II. p. 174.

In stratis superioribus formationis jurassicae prope *Alençon* Galliae.

39. Pecopteris macrophylla BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 362. t. 136. excl. syn. *Jaegeri.*

P. fronde pinnata, pinnis distantibus obliquis basi contractis sessilibus et partim adnatis oblongo-linearibus pollice latioribus integris margine subundulatis, nervo medio crasso, nervulis basi oblique nascentibus furcatis deinde arcuatis margine subperpendicularibus simplicibus parallelis. — Fructificatio marginalis continua.

Crepidopteris Schoenleinii *Sternb. Vers.* II. p. 119.

In arenaceo Keuper dicto prope *Herbipolim* Bavariae.

40. Pecopteris Murrayana BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 358. t. 126. f. 1—5. t. 137. f. 4. 5.

P. foliis bi-tripinnatis, rhachidibus laevibus flexuosis, pinnis superioribus tantum pinnatis, inferioribus bipinnatis, pinnulis basi contractis ovato-triangularibus obtusis crenatis v. pinnatifidis, lobis obtusis obliquis, nervulis bipinnatis, vix distinctis, parenchymate crasso immersis.

Pecopteris Pingelii A. *Brong. Prodr.* p. 198.
Polystichites Murrayana *Sternb. Vers.* II. p. 117.

In formatione oolithica ad *Scarborough* Angliae.

41. Pecopteris Haiburnensis LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 187. *Sternb. Vers.* II. p. 154.

P. fronde bipinnata, pinnis oppositis sessilibus patentibus linearibus, pinnulis adnatis ovato-oblongis obtusis approximatis v. subcontiguis, venis tenuissimis creberrimis pluries furcatis arcuatis.

In formatione oolithica ad *Haiburn Wyke* prope *Scarborough* Angliae.

42. Pecopteris quercifolia STERNB. *Vers.* II. p. 159 t. 50. f. 3.

P. fronde pinnata (?), pinnis lineari-lanceolatis acutis inciso-pinnatifidis, laciniis ovatis obtusis, rhachide tereti-convexa, venis crassis costaeformibus simplicibus antrorsum arcuatis.

In arenaceo Keuper dicto ad *Stuttgardiam* regni Würtembergici.

43. Pecopteris (?) taxiformis STERNB. *Vers.* II. p. 162. t. 33. f. 6.

P. fronde bipinnatifida (?), pinnis lineari-lanceolatis obtusis profunde pinnatifidis, laciniis patentibus contiguis linearibus obtusis, venis....

In saxo arenario Keuper dicto ad pagum *Reindorf* prope *Bambergam.*

44. Pecopteris (?) microphylla STERNB. *Vers.* II. p. 162. t. 33. f. 7.

P. fronde bipinnatifida (?), pinnis lineari-lanceolatis angustato-acuminatis profundissime pinnatifidis, laciniis lineari-cuneatis obtusis remotiusculis sinu acutissimo interstinctis, terminali elongata, venis....

In saxo arenario Keuper dicto ad pagum *Reindorf* prope *Bambergam.*

45. Pecopteris concinna STERNB. *Vers.* II. p. 149. t. 41. f. 3.

P. fronde bipinnatifida, pinnis alternis oppositisque sessilibus patentissimis linearibus profunde pinnatifidis, laciniis ovato-oblongis rotundato-obtusis contiguis sinu acutissimo angustissimoque interstinctis, rhachidibus crassis, venis bi-tri-quadrifurcatis laeviter curvatis.

In marga arenarii Keuper dicti ad *Hoefl* prope *Bambergam* Bavariae.

46. Pecopteris Lodevensis BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 339. t. 115. f. 5. *Sternb. Vers.* II. p. 147.

P. fronde bipinnata, pinnis lineari-lanceolatis, pinnulis alternis adnatis patentibus linearibus obtusis pinnatifidis, laciniis ovatis obtusis sinu acuto interstinctis, terminalibus confluentibus, venis distantibus simplicibus laeviter curvatis.

In arenaceo variegato ad *Lodève* Galliae.

47. Pecopteris abbreviata BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 337. t. 115. f. 1. 2. 3. 4.

P. fronde bi-tripinnatifida, pinnulis oblongis obtuse crenatis v. subpinnatifidis, lobis rotundatis convexis v. brevissimis v. longioribus pinnulas maximas ellipticas inter se semiconnatas

simulantibus, nervis in quolibet lobulo pinnatis, nervulis obliquis plerumque medio furcatis.

In schisto lithanthracum ad *Bath* Angliae, ad *Anzin* Galliae.

48. Pecopteris plumosa BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 348. t. 121. 122.

P. fronde tripinnatifida, pinnis apice attenuatis acutiusculis, pinnulis superioribus basi unitis triangularibus acutis, nervis lateralibus simplicibus, mediis oblongo-triangularibus obtusioribus, basi dilatata unitis nervulis plerumque furcatis, inferioribus oblongis obtusis, basi vix dilatata paululum adnatis, integerrimis, infimis oblongo-linearibus margine crenulatis discretis, nervulis omnibus furcatis.

Var. α. britanica *Brong.*: Pinnis pinnulisque apice minus attenuatis.

Filicites plumosus *Artis Anted. phyt.* t. 17. Pecopteris plumosa *Brong. Prodr.* p. 58.

Var. β. gallica *Brong.*: Pinnis pinnulisque apice magis attenuatis.

Pecopteris triangularis *Brong. Prodr.* p. 58.

In schisto lithanthr. α. *Oldham*, *Ashton* et *El-se-car* Angliae, ad *Waldenburg* Silesiae. In anthracite alpium Sabaudiae et Stiriae. β. ad *Fresnes* et *Vieux-Condé* Galliae.

49. Pecopteris delicatula BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 349. t. 116.

P. fronde tripinnatifida, pinnis apice attenuatis acutis, pinnulis basi unitis contiguis obliquis oblongis acutis uniformibus, nervo medio lateralibusque simplicibus valde impressis.

Pecopteris plumosa *Brong. Prodr.* p. 58. *p. parte.*

In schisto lithanthr. ad *Fresnes* et *Saarbrück* Galliae, in *Stangalpe* Stiriae.

50. Pecopteris Brardiana BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 363.

P. fronde...., pinnulis oblongis obliquis crenatis, nervulis tenuissimis pinnatis obliquis, fructificationibus in acervulis rotundis disciformibus in medio cujusque lobuli.

Pecopteris Brardii *Brong. Prodr.* p. 58.

In schisto lithanthracum ad *Lardin* Galliae.

51. Pecopteris punctulata BRONG. *Hist. végét. foss.* I p. 295. t. 93. f. 1. 2. *Prodr.* p. 57.

P. fronde bipinnatifida, petiolo rhachidique pinnarum angustis, pinnis obliquis decurrentibus aequalibus elongatis, pinnulis subellipticis apice rotundatis arcuatis basi obliqua subdecurrente connatis, nervo primario arcuato, nervulis obliquis medio furcatis, ramo superiore sorum rotundum parvum sustinente, pagina superiore punctis cupulaeformibus sparsis adspersa.

In schisto lithanthracum. Locus nat. ignotus.

52. Pecopteris obliqua BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 320. t. 96. f. 1 – 4.

P. fronde bipinnata (?) v. pinnata (?), pinnulis oblongis obtusis obliquis, superius confluentibus, inferius discretis et distantibus, rhachide basi adnatis et subdecurrentibus, nervulis obliquis tenuissimis sed apprime notatis bis furcatis.

In schisto lithanthracum ad *Anzin* Galliae, ad *Oldam* Angliae.

53. Pecopteris aspera BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p 339. t. 120. *Prodr.* p. 58.

P. fronde tri-quadripinnatifida, rhachidibus punctulato-asperis, pinnis distantibus gracilibus, ultimis pinnatifidis brevibus, pinnulis 3 — 5 utriusque lateris subrotundis obtusissimis basi coalitis vel usque ad rhachin distinctis subcontiguis cum rhachide perpendicularibus, terminali elliptica majore rotundata, nervulis paucis pinnatis, inferioribus furcatis laevissime expressis.

Cyatheites aspera *Göpp. Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 683.

In schisto lithanthr. ad *Montrelais* et *St. Georges-Chatelaison* Galliae; in formatione transitionis ad *Berghaupten* magniducatus Badensis.

54. Pecopteris microphylla BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 340. t. 117. f. 2. *Prodr.* p. 58.

P. fronde tripinnatifida, rhachidibus crassis rigidis, pinnis primariis elongatis, secundariis distantibus brevibus obtusissimis profunde pinnatifidis, pinnulis paucis subrotundis basi unitis, terminali brevi subrotunda, nervo medio valde notato, lateralibus vix distinctis.

In schisto lithanthracum ad *Saarbrück*.

55. Pecopteris unita BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 342. t. 116. f. 1—5.

P. fronde bipinnatifida v. tripinnatifida (?), pinnis oblongis pinnatifidis, pinnulis usque ad dimidiam partem v. fere ad apicem inter se unitis, pinnis tunc tantum margine crenato-lobatis, nervo medio cujusque pinnulae v. lobi obliquo basi arcuato, nervulis pinnatis simplicibus valde obliquis, praesertim inferioribus.

Var. α. minor: pinnis margine solum crenatis seu pinnulis apice rotundato tantum distinctis, maxima parte unitis.

Pecopteris unita *Brong. Prodr.* p. 58.

Var. β. major: pinnis semipinnatifidis, pinnulis ad mediam partem tantum unitis.

Pecopteris pectinata *l. c.*

In schisto lithanthr. α. ad *Saarbrück*, *Alais* et *St. Etienne* Galliae. β. ad *Gaislautern.*

56. Pecopteris aequalis BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 343. t. 118. f. 1. 2.

P. foliis tripinnatifidis, rhachide communi utrinque secundariisque inferne punctulato-scabris, pinnis primariis elongatis, secundariis linearibus fere usque ad rhachin pinnatifidis, pinnulis brevissimis semirotundis v. semiellipticis obtusissimis contiguis aequalibus, nervis pinnatis valde notatis lateralibus (3—4 utriusque lateris) simplicibus v. rarius furcatis. — Fructificationes punctiformes in medio cujuscumque nervuli insertae.

Var. α. pinnis elongatis apice attenuatis, pinnula terminali ovato-oblonga.

Pecopteris aequalis *Brong. Prodr.* p. 58.

Var. β. pinnis brevioribus, pinnula ultima brevi rotundata obtusissima.

Pecopteris obtusa *Brong. in Ann. sc. nat.* 1828.

In schisto lithanthr. α. ad *Anzin* et *Fresnes* Galliae, in Silesia. β. ad *Petit-Coeur.*

57. Pecopteris pennaeformis BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 345. t. 118. f. 3. 4. *Prodr.* p. 58.

P. fronde tripinnatifida, pinnis elongatis linearibus, rhachidibus tenuissime punctulato-scabris, pinnis basi paululum

inter se unitis elliptico-oblongis obtusis cum rhachide perpendicularibus, inferioribus rhachidi communi proximis paulo longioribus, nervis pinnatis valde notatis lateralibus (4—6 utriusque lateris) plerumque medio furcatis. — Fructificationes punctiformes.

Pecopteris pennata *Sternb. Vers.* I. 4. p. 17.

Filicites pennaeformis *Brong. Class. végét. foss.* t. 2. f. 3.

In schisto lithanthracum ad *Anzin* et *Doutweiler* Galliae.

58. Pecopteris acuta BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 350. t. 119. f. 3. *Prodr.* p. 58.

P. fronde tripinnatifida, pinnis elongatis profunde pinnatifidis obliquis subaequalibus, pinnulis obliquis ovatis acutis integerrimis basi unitis, nervis pinnatis, nervulis simplicibus laevissime notatis.

In schisto lithanthracum ad *Saarbrück*.

59. Pecopteris borealis BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 351. t. 119. f. 1. 2.

P. fronde bipinnata, pinnis elongatis angustis, pinnulis contiguis basi unitis obliquis ovato-subrotundis brevibus acutiusculis, nervo medio valde notato, nervulis non distinctis.

In schisto aluminoso formationis lithanthracum Groenlandiae.

60. Pecopteris Göpperti MORRIS *Murch. Géol.* t. A. f. 2. a. b. c. t. F. f. 1. a—e.

P. fronde pinnata, pinnis alternis, inferiore dichotomo, pinnulis sessilibus dichotomis confluentibus ovalibus obtusis, nervis obliquis.

Gleichenites Göpperti *Fischer Bull.* 1840. p. 492.

In arenaceo permico circuli *Bielebei* in Rossia.

61. Pecopteris Wangenheimii BRONG. *Murch. Géol.* t. B. f. 1. a. b. t. F. f. 2.

P. fronde pinnata, pinnulis subtransversis ovato-oblongis obtusis adnatis, nervo medio distincto, venis numerosis parallelis apice furcatis.

Neuropteris Wangenheimii *Fischer Bull.* 1840. p. 492.

Cum priore.

62. **Pecopteris rosmarinifolia** FISCH. de WALDH. *Notice* p. 238.

P. fronde..., pinnulis oblongo-linearibus $4\frac{1}{2}$ lin. latis approximatis basi dilatatis, margine subcrenulato inferius inflexo, nervo medio profunde impresso, nervis secundariis valde notatis parallelis.

In schisto lithanthracum ad *Petrofka* circuli *Charkowiensis* in Rossia.

63. **Pecopteris Sillimanni** BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 353. t. 96. f. 5.

P. fronde tripinnatifida, pinnis abbreviatis, superioribus integris inferioribus pinnatifidis 7—9-lobis, lobis s. pinnulis ellipticis v. subrotundis obtusis subcontiguis, inferioribus discretis, superioribus basi confluentibus, lobo terminali brevi ovato integro v. tricrenato, nervulis tenuissimis furcatis et bifurcatis, nervo medio vix distinctiore.

In schisto lithanthracum ad *Zanesville* Americae septentrionalis.

64. **Pecopteris Loshii** BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 355. t. 96. f. 6.

P. fronde bi-tripinnata, pinnis pinnulisque rapide decrescentibus, pinnis inferioribus (an fronde monstrosa bipartita?) bipinnatis, pinnulis superioribus confluentibus, mediis basi coarctatis discretis et distantibus ovatis acutis rhachidi proximis apice bilobis, inferioribus tri-quinquelobis subpinnatifidis, nervulis tenuissimis medio furcatis arcuatis.

Sphenopteris Loshii *Brong. Prodr.* p. 51.

In schisto lithanthracum ad *Newcastle* Angliae.

65. **Pecopteris lanceolata** STERNB. *Vers.* I. 4. p. 16. t. 45. f. 3. II. p. 147.

P. fronde bipinnata, pinnis alternis sessilibus patentissimis linearibus obtusis, pinnulis linearibus obtusis contiguis, terminalibus minutis, venis crebris simplicibus laeviter curvatis.

In schisto lithanthracum ad *Mannebach* Germaniae.

66. **Pecopteris alpina** STERNB. *Vers.* II. p. 147. t. 39. f. 5.

P. fronde bipinnata, pinnis alternis sessilibus patentibus linearibus, pinnulis ovato-oblongis obtusis contiguis sinu acu-

tissimo angustissimoque interceptis, venis creberrimis simplicibus arcuatis.

In formatione anthracitum alpium *Stangalpe* Stiriae.

67. Pecopteris antiqua STERNB. *Vers.* I. 4. p. 20. II. p. 154.

P. fronde tripinnata, pinnis lineari-lanceolatis, pinnulis primariis alternis sessilibus patentissimis linearibus apice angustato acuminatis, secundariis adnatis linearibus obtusis contiguis, venis furcatis arcuatis.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

68. Pecopteris crenata STERNB. *Vers.* I. 4. p. 20. 5. 6. t. 10. f. 7. II. p. 154.

P. fronde bipinnata, pinnis alternis sessilibus linearibus angustato-acuminatis, pinnulis distantibus patentissimis linearibus obtusis, inferioribus sessilibus crenatis, superioribus adnatis integerrimis, venis tenuissimis furcatis laeviter arcuatis.

In schisto lithanthracum ad *Minitz* Bohemiae.

69. Pecopteris excellens STERNB. *Vers.* II. p. 155.

P. fronde pinnata, pinnis lineari-lanceolatis acuminatis, pinnulis alternis horizontaliter patentibus adnatis lineari-lanceolatis acutis rectis, venis furcatis arcuatis.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

70. Pecopteris obtusata STERNB. *Vers.* II. p. 155. t. 32. f. 2. a. b. c. f. 4.

P. fronde bipinnata, pinnis lineari-lanceolatis, pinnulis oppositis horizontaliter patentibus approximatis sessilibus lineari-lanceolatis obtusis obtuse-dentatis venis furcatis arcuatis, rhachide secundaria tereti.

In saxo arenario Keuper dicto ad pagum *Reindorf* prope *Bambergam.*

71. Pecopteris (?) tenuifolia *M'Coy in Annal. et Mag. of nat. hist.* 1847. p. 152. t. 9. f. 6.

P. fronde bipinnatifida, pinnulis et rhachide angustis, pinnulis elongatis obliquis linearibus basi tota rhachidi unitis, nervo medio excurrente, nervis secundariis obsoletis.

In arenaceo lithanthracum ad *Clark's Hill* Novae Hollandiae.

72. Pecopteris Novae Hollandiae STERNB. *Vers.* II. p. 155. t. 66. f. 9. b.

P. fronde bipinnata, pinnis alternis patentibus sessilibus linearibus, pinnulis alternis adnatis ovato-subrotundis laevissime repandis, venis uni-trifurcatis arcuatis, rhachidibus teretibus.

In schisto lithanthracum ad *Hawkesbury-River* prope *Port Jackson* Novae Hollandiae.

73. Pecopteris Hügeliana STERNB. *Vers.* II. p. 157. t. 66. f. 9. a.

P. fronde bipinnata, pinnis linearibus, pinnulis oppositis alternisque adnatis ovato-oblongis rotundato-obtusis contiguis, venis furcatis simplicibusque rectis.

Cum priore.

74. Pecopteris mucronata STERNB. *Vers.* II. p. 159.

P. fronde bipinnata, pinnis oblongis, pinnulis alternis sessilibus linearibus, pinnatifido-serratis basi acutis, dentibus acutissimis mucronatulis aequalibus patentibus, venis simplicibus antrorsum arcuatis.

Pteris *Sternb. Vers.* I. 2. p. 30. t. 26. f. 6.
Pecopteris spec. *l. c.* I. 4. p. 21.

In schisto lithanthracum ad *Swina* Bohemiae.

75. Pecopteris discreta STERNB. *Vers.* I. 4. p. 18. II. p. 160.

P. fronde bipinnata, pinnis oblongis, pinnulis alternis approximatis patentissimis sessilibus anguste linearibus pinnatifidis, laciniis ovatis obtusis apice acute dentatis approximatis, venis simplicibus antrorsum curvatis, rhachide secundaria flexuosa striata.

In schisto lithanthracum ad *Swina* Bohemiae.

76. Pecopteris (?) valida STERNB. *Vers.* I. 4. p. 19. II. p. 161.

P. fronde tripinnata tripedali, pinnis pedalibus lanceolatis acuminatis, pinnulis primariis similibus tripollicaribus, secundariis approximatis obtusissimis, venis .....

In schisto lithanthracum ad *Swina* Bohemiae.

77. Pecopteris (?) dubia STERNB. *Vers.* I. 4. p. 20. II. p. 16

P. fronde bipinnatifida, pinnis alternis profunde pinnatifid apice angustatis, laciniis lineari-oblongis obtusis, margi subrepandis versus apicem pinnarum confluentibus, venis ...

In schisto lithanthracum Bohemiae.

78. Pecopteris (?) radnicensis STERNB. *Vers.* II. p. 161 t. 58. f. 1.

P. fronde bipinnata, pinnis petiolatis horizontalibus lineari-lanceolatis, pinnulis oppositis alternisque lineari-lanceolati angustato-acuminatis pinnatifidis, inferioribus sessilibus superioribus adnatis, laciniis ovatis obtusis, rhachide crassa venis.....

In schisto lithanthracum ad *Brzas* prope *Radnitz* Bohemiae.

79. Pecopteris (?) elegans STERNB. *Vers.* I. 4. p. 20. II p. 162.

P. fronde bipinnata, pinnis alternis sessilibus linearibus angustato-acuminatis, pinnulis adnatis linearibus obtusis, laeviter falcatis, venis.....

In schisto lithanthracum ad *Schatzlar* Bohemiae.

80. Pecopteris bohemica CORDA *in Reuss Verstein.* p. 95 t. 49. f. 1.

P. fronde pinnata lanceolata, rhachide sulcata, pinnulis lanceolatis acutis subpatentibus.

In arenaceo quadrato inferiori ad *Msseno* prope *Schlan* Bohemiae.

81. Pecopteris Zippei CORDA *in Reuss Verstein.* p. 95. t. 49. f. 23.

P. fronde bipinnata, pinnis gracilibus supra dense attenuatis, pinnulis lanceolatis acutis integerrimis, nervis basi furcatis supra simplicibus.

Cum priore.

82. Pecopteris lobifolia CORDA *in Reuss Verstein.* p. 95. t. 49. f. 4. 5.

P. fronde..., pinnulis margine undulato-incisis, nervis confertis furcatis arcuato-curvatis, tenuissimis.

Cum priore.

77. Strephopteris STERNB.

Frons pinnata, pinnis alternis adnatis parallelis horizontaliter patentibus linearibus obtusis sinu obtusiusculo interstinctis, margine late revolutis et impressionibus semiovatis crebris subaequalibus notatis, interstitio inter impressiones transversim laevissime striato.

Sternb. Vers. II. p. 120.

1. Strephopteris ambigua STERNB. *Vers.* II. p. 120. t. 50. f. 2. a. b.

In minera ferrea rubra supra lithanthracem jacente prope *Plass* Bohemiae.

78. Göppertia STERNB.

Sori in apice venarum simpliciter pinnatarum marginales submarginalesque, globosi aut obovati, basi angustati. Frons pinnato-pinnatifida(?), laciniis oblongis obovatisque sinu obtuso distinctis, superne flabellato-plicatis. Venae flabellato-pinnatae aut pinnatae, simplices, indivisae, apice crassissime clavatae.

Sternb. Vers. II. p. 120.

1. Göppertia polypodioides STERNB. *Vers.* II. p. 121. t. 50. f. 1. a. a.

In minera ferrea rubra supra lithanthracem jacente prope *Plass* Bohemiae.

79. Pteris LINN.

1. Pteris Parschlugiana UNG. *Chlor. protog.* t. 36. f. 6.

P. fronde pinnata, pinnis sessilibus basi superiore subauriculatis lineari-lanceolatis argute serratis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Pteridi longifoliae propinqua est.

2. Pteris oeningensis UNG. *Chlor. protog.* t. 37. f. 6. 7.

P. fronde composita, pinnulis v. lobis alternis sessilibus lanceolatis obtusis integerrimis margine revolutis, nervis pinnatis, nervulis simplicibus v. furcatis.

3. Pt. radobojana Unger p. 527.
Radoboi.

Pteris..... *Alex. Braun. neues Jahrb.* 1845. p. 167.

In schisto argillaceo ad *Oeningen* et ad *Freyberg* Stiriae.

80. Aspidium SW.

1. Aspidium Braunii UNG. *Chlor. protog.* t. 37. f. 3.

A. fronde bipinnata, pinnis oblongis obtusis integris v. inciso-serratis (?), soris (?).

Aspidium..... *Alex. Braun l. c.* p. 167.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen* nec non ad *Radobojum* Croatiae.

2. Aspidium Lethaeum UNG.

A. fronde bipinnatifida, pinnis lanceolatis acuminatis (?) inciso-pinnatifidis, laciniis lanceolatis obliquis obtusis tenuissime serrulatis, nervo medio excurrente, nervis lateralibus simplicibus.

In formatione miocenica ad *Kainberg* Stiriae.

Obs. Ad Aspidium patens, A. molle nec non ad A. Oreopteris proxime accedit.

FILICES FOSSILES DUBIAE AFFINITATIS.

81. Aphlebia STERNB.

Frondes lobatae v. flabellato-pinnatifidae v. pinnatae, lobis laciniis pinnisve planis. Costae venaeque nullae. Rhizoma filiforme, scandens.

Sternb. Vers. II. p. 112.

1. Aphlebia pateraeformis GERM. *Verst.* I. p. 5. t. 2.

A. frondibus sessilibus e basi angustata flabellatim dilatatis simplicibus integerrimis (?) confertis, nervis radiantibus obsoletis, stipite tereti brevi.

In schisto lithanthracum ad *Wettinum* Germaniae.

2. Aphlebia patens GERM. *Verst.* I. p. 7. t. 3.

A. frondibus senis stellatim aggregatis simplicibus striatis, nervo medio (?) lato mox in nervos secundarios numerosos parallelos dissoluto.

In schisto lithanthracum ad *Wettinum.*

3. **Aphlebia crenata** STERNB. *Vers.* II. p. 112.

A. fronde sessili ovata obtusa (?) pinnatifida, laciniis ovato-oblongis obtusis obtuse grosse crenatis.

Fucoides crenatus *Gutb. Verst.* p. 14. t. 1. f. 14.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam* Saxoniae.

4. **Aphlebia irregularis** GERM. *Petref.* p. 57. t. 24.

A. frondibus sessilibus irregularibus flabellato-multifidis, laciniis terminalibus cuneatis, apice uni-bi-trifurcatis, rhizomate parasitico scandente.

In arenaceo lithanthracum ad *Wettinum* Germaniae.

5. **Aphlebia linearis** STERNB. *Vers.* II. p. 113.

A. fronde sessili a basi pinnatifida flabellatim multifida, laciniis inaequalibus elongatis simplicibus furcatisque, rhizomate repente.

Fucoides linearis *Gutb. Verst.* p. 13. t. 1. f. 10. 12.

Cum prioribus.

6. **Aphlebia tenuiloba** STERNB. *Vers.* II. p. 113. t. 58. f. 1. 2.

A. frondibus sessilibus ovato-subrotundis flabellato-multifidis, laciniis cuneatis apice uni-bi-trifurcatis, lacinulis linearibus attenuato-acutissimis, rhizomate parasitico scandente.

In schisto lithanthracum ad *Brzas* prope *Radnitz* Bohemiae.

82. Filicites BRONG.

1. **Filicites polybotria** BRONG. *Prodr.* p. 213. *Ann. d. scienc. nat.* XV. p. 44. *Hist. végét. foss.* I. p. 390. t. 137. f. 6.

F. fronde bipinnatim decomposita, ad nervulos reducta, membrana subnulla, capsulis sphaericis undique tecta, pinnis elongatis lanceolatis acutis patentibus, pinnulis oblongis subcrenatis.

Staphylopteris polybotria *Sternb. Vers.* II. p. 174.

Terra lignitum ad *Armissan* prope *Narbonnam*.

83. Weissites GÖPP.

1. **Weissites vesicularis** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 14.

Filicites vesicularis *Schloth. Flor. d. Vorw.* p. 59. t. 13. *Sternb. Vers.* II. p. 174.

In schisto lithanthracum ad *Mannebach* Germaniae.

84. Dictyophyllum LINDL. et HUTT.

1. **Dictyophyllum crassinervium** LINDL. et HUTT. *Foss flor.* III. p. 201.

D. folio in longitudinem et latitudinem valde extenso nervoso nervis secundariis e primario angulo acuto pinnatim egredientibus crassis ($\frac{3}{4}''$) elevatis irregulariter divisis, nervis transversalibus inter se junctis.

In arenaceo versicolore ad *Liverpool* Angliae.

Ordo XV. Protopterideae.

Filices arboreae, caudice cylindrico erecto tereti, extus hinc inde radiculis adventivis obsito vel toto involuto, cicatricibus foliorum spiraliter positis, saepe quaternariis v. distichis, pulvinulis suffultis, medio rudimentis fasciculorum ornatis. Cortex crassa parenchymatosa. Cylindrus lignosus simplex radiis medullaribus crebris perforatus. Medulla centralis ampla. Liber lignosus durus. Stratum vasorum ligni saepius radiis medullaribus minoribus divisum. Vasa scalariformia.

Corda Beitr. p. 75.

85. Zippea CORDA.

Caudex arboreus teres, radiculis adventivis hinc inde obsitus. Cortex crassa, extus pulvinulis foliorum distichis obsita. Pulvinuli subtriangulares, cicatrice basilari triangulari supra rotundata et fasciculis vasorum irregulariter agglomeratis plena, disco supero sagittaeformi tenuiter striato. Cylindrus lignosus simplex e lemniscis quatuor, subinvolutis per paria oppositis majoribus minoribusve compositus. Liber spurius. Vasa ampla scalariformia. Medulla ampla.

Corda Beitr. p. 76.

1. **Zippea disticha** CORDA *l. c.* p. 76. t. 26.

Z. cicatricibus foliorum subimmersis, radiculis adventivis per totam superficiem dissipatis, tenuibus distantibus.

In schisto lithanthracum ad *Wranowitz* Bohemiae.

86. Protopteris STERNB.

Caudex arboreus extus nudus v. radiculis adventivis involutus. Cortex foliorum pulvinulis quaternariis spiraliter dispositis oblongis ornata, cicatricibus foliorum medio depressis, fasciculo vasorum centrali simplici hippocrepico continuo, inferne fasciculis rotundis minutis disjunctis 6 v. 8, superne fasciculis aequalibus lateralibus v. nullis circumdato insignitis. Radiculae adventivae per totam superficiem distributae. Cortex parenchymatosa. Cylindrus lignosus plicatus, plicis octo rotundatis. Liber externus in fasciculis ansaeformibus disjunctis distributus, internus continuus ligno adnatus. Vagina vasorum tenuis. Lignum tenue radiis medullaribus parcis v. nullis percursum, vasis amplis sexangularibus scalariformibus. Medulla centralis ampla.

Corda Beitr. p. 76.

1. Protopteris Sternbergii CORDA *Beitr.* p. 77. t. 48. f. 1.

P. arborea, supra nuda, infra strato radicularum crasso involuta, pulvinulis elevatis in una linea spirali octodecim-vigintiquatuor ovalibus inferne foraminibus fasciculorum vasorum 7—8 circumdatis, superne sulcis semicircularibus duobus insignitis, cicatrice convexiuscula, medio fasciculo vasorum simplici hippocrepico, profunde trilobo, lobis lateralibus oblongis, apice obtusiusculis subincurvatis, medio majore obovato sinubus rotundatis interstincto.

Protopteris punctata *Sternb. Vers.* II. p. 170. t. 65. f. 1—3.
Lepidodendron punctatum *Sternb. Vers.* I. p. 13. t. 4. 8. f. 2.
Sigillaria punctata *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 421. t. 141. f. 1.
Caulopteris punctata *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 449.

In saxo arenaceo formationis lithanthracum ad *Kaunitz* Bohemiae.

2. Protopteris Singeri STERNB. *Vers.* II. p. 171. t. 65. f. 7—10. *Göpp. in Nov. Acta A. N. C.* Vol. XIX. 2. p. 119. t. 53. f. 1. 2.

P. minor, arborea, caudice tereti supra incrassato, pulvinulis foliorum subelevatis, supra cicatrice obovata v. rotunda ornatis. Cicatrices impresso-punctatae, subplanae, in una linea spirali 12 ab invicem distantes, medio fasciculo vasorum hippocrepico simplici trilobo, lobis aequalibus v. subaequalibus sinu acuto distinctis supra late incurvatis tenuibus.

Caulopteris Singeri *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 449. t. 41. 1. 2.

In saxo arenario quadrato ad *Giersdorf* prope *Leoburgum* Silesiae.

3. Protopteris Cottai CORDA *Beitr.* p. 78. t. 49. 50. f. 1—6.

P. caudice cylindrico, pulvinulis spiraliter dispositis convexis, supra cicatrice lata obovata convexiuscula depressa ornatis, infra fasciculis foraminiformibus 6—8 seriatis v. irregulariter dispositis circumdatis, supra impressione spuria semicirculari insignitis, punctatis, medio fasciculo vasorum hippocrepico, leviter trilobo, lobis lateralibus inferne subrectangule curvatis, medio vix majore semiquadrato sinubus latis distincto, latere infimo interne transversim plicato, cylindro lignoso octangulari v. novemangulari; libro externo per fasciculos ansaeformes in cortice crassa disperso, interno ligno adnato, ligno radiis medullaribus reticulatim percurso, medulla ampla.

Protopteris Cottaeana *Sternb. Vers.* II. p. 170. t. 65. f. 4. 5. 6. t. 67.

Lepidodendron punctatum *Cotta in Leonh.* u. *Bronn's Jahrb.* 1836. I. p. 30. t. 1. f. 2.

In Quarzo chalcedonico ad *Grossenhain* Saxoniae, probabiliter e *Neu Paka* Bohemiae provoluta.

4. Protopteris microrrhiza CORDA *Beitr.* p. 80. t. 50.

P. caudice tereti, extus strato crasso radicularum et residuis rhachidum tecto, harum fasciculis vasorum hippocrepicis, trilobis, lobis subaequalibus, lobo medio crenulato, lateralibus angulatis apice inflexis, cortice crassa, cylindro lignoso tenui octangulari, stratis libri tenuibus utrisque ligno adnexis, ligno tenui, e meris vasis scalariformibus conflato.

Protopteris neonata *Ung. Synops. plant.* p. 107. p. e.

Inter lapides provolutos ad *Chemnitz* Saxoniae (Catal. musei caes. vindob.). Probabiliter e psamite rubro *Todtliegendes* dicto.

87. Sphalmopteris CORDA.

Caudex arboreus teres, extus pulvinulis elevatis crassis spiraliter dispositis ($\frac{5}{8}$), cicatricibus complanatis medio fasciculo vasorum simplici hippocrepico impresso ornatis.

Corda Beitr. p. 76.

1. Sphalmopteris Mougeotii CORDA *Beitr.* p. 76.

S. caudice crasso, petiolorum basibus crassis, inferne (abortivis?) imbricatis sulcatis, superne resupinatis truncatis.

Cottaea Mougeotii *Schimp.* et *Moug. Monogr. pl. foss.* p. 69. t. 33.
Anomopteris Mougeotii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 261. t. 80.

In psamite versicolore ad *Heiligenberg* et ad *Cirey* Alsatiae.

2. Sphalmopteris Schlechtendalii UNG.

S. caudice semipedem longo 4—5 poll. crasso petiolorum basibus crassis rhomboidalibus truncatis imbricatis.

Anomopteris Schlechtendalii *Eichw. Urw. Russ.* p. 181. t. 4. f. 3—5.

Inter lapides provolutos ad *Kamsko Wotkinsk* circuli Permiensis Rossiae.

88. Chelepteris CORDA.

Caudex arboreus teres erectus, extus cicatricibus foliorum pulvinulis elevatis suffultis, spiraliter dispositis et radiculis adventivis ornatus. Cicatrices oblongae v. ovatae medio fasciculo vasorum simplici impresso lunuliformi instructae.

Corda Beitr. p. 76.

1. Chelepteris Voltzii CORDA *Beitr.* p. 76.

Ch. cicatricibus parvis oblongis apice rotundato prominulis, basi decurrentibus sat remotis, interstitiis radicularum aërearum vestigia exhibentibus.

Caulopteris Voltzii *Schimp. et Moug. Monogr. pl. foss.* p. 65. t. 30. 31. f. 1. 2.

In psamite versicolore ad *Gottenhausen* Alsatiae, ad *Epinal, Bruyères* et *Baccarat.*

2. Chelepteris micropeltis CORDA *Beitr.* p. 76.

Ch. cicatricibus minutis, ovato-acuminatis sat confertis, stigmatibus vascularibus semicircularibus.

Caulopteris micropeltis *Schimp. et Moug. Monogr. pl. foss.* p. 67. t. 31. f. 3.

In psamite versicolore ad *Haut-le-Cerf* Alsatiae.

3. Chelepteris Lesangeana CORDA *Beitr.* p. 76.

Ch. trunco crassiusculo humili erecto v. e basi declinata ascendente, foliorum cicatricibus confertioribus suborbicularibus

prominulis, medio disco plus minus producto, vasorum cicatricibus semilunaribus pertusis.

Caulopteris Lesangeana *Schimp. et Moug. Monogr. pl. foss.* p. 67. t. 32.
In psamite versicolore ad *Baccarat* Alsatiae.

89. Stemmatopteris CORDA.

Caudex arboreus giganteus teres, extus cicatricibus insertione petiolorum radicularumque rudimentis ornatus. Cicatrices spiraliter dispositae, quaternariae ($\frac{1}{4}$) pulvinulo elevato spurio instructae oblongae, annulo lato simplici v. duplici circumdatae.

Corda Beitr. p. 76.

1. Stemmatopteris peltigera CORDA *Beitr.* p. 76.

St. trunco crasso, foliorum cicatricibus senis in ordine spirali quaternario dispositis ovalibus obtusissimis latissime marginatis disco undulato rugosis, interstitiis impresso-punctatissimis aut ex impressione radicum aërearum longitudinaliter interrupte sulcatis.

Sigillaria peltigera *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 417. t. 138.
Caulopteris peltigera *Sternb. Vers.* II. p. 172.
In schisto lithanthracum Galliae ad *Alais*, Germaniae ad *Saarbrück*.

2. Stemmatopteris Cistii CORDA *Beitr.* p. 76.

St. trunco longitudinaliter crebre sulcato, sulcis cicatrices versus divergentibus, cicatricibus senis (?) in ordine spirali quaternario dispositis, valde remotis ovalibus obtusissimis latissime marginatis disco laevibus.

Caulopteris Cistii *Sternb. Vers.* II. p. 172.
Sigillaria Cistii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 418. t. 140. f. 2.
In schisto lithanthracum ad *Wilkesbarre* Pensylvaniae.

90. Ptychopteris CORDA.

Caudex arboreus teres nudus v. radicularum strato denso circumdatus, extus cicatricibus inter se continuis v. distantibus quaternariis ($\frac{1}{4}$) spiraliter dispositis oblongis et in superficie flabellato-striatis ornatus.

Corda Beitr. p. 76.

1. Ptychopteris macrodiscus CORDA *Beitr.* p. 76.

Pt. trunco crasso laevi, cicatricibus octonis in ordine spirali quaternario dispositis lanceolato-ellipticis, utrinque acutis, longitudinaliter contiguis, sulco marginatis, disco linea semilunata transversali sulcisque longitudinalibus instructis.

Caulopteris macrodiscus *Sternb. Vers.* II. p. 172.
Sigillaria macrodiscus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 418. t. 139.

In schisto lithanthracum ad *Cygneam* Saxoniae.

2. Ptychopteris striata CORDA *Beitr.* p. 76.

Nec descripta nec delineata.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

91. Caulopteris LINDL. et HUTT.

Caudex arboreus cylindricus, extus cicatricibus e foliorum insertione instructus. Cicatrices spiraliter dispositae ($\frac{1}{4}$) oblongae, fasciculis vasorum irregulariter agglomeratis expletae.

Corda Beitr. p. 76.

1. Caulopteris primaeva LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. p. 121. t. 42. *Sternb. Vers.* II. p. 173. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 450.

C. trunco crasso, cicatricibus duodenis (?) in ordine spirali quinario ($\frac{1}{5}$) dispositis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis utrinque obtusis obsolete marginatis, disco rugoso scrobiculatis, interstitiis transverse sulcatis.

Sigillaria Lindleyi *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 419. t. 140. f. 1.

In schisto lithanthracum ad *Radstock* prope *Bath* Angliae.

2. Caulopteris Phillipsii LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 161. t. 140. *Sternb. Vers.* II. p. 172. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 451.

C. trunco crasso laevi, cicatricibus octonis (?) in ordine spirali quaternario dispositis, ovalibus obtusissimis immersis, disco inaequaliter ac interrupte sulcatis rugosisque, saepe linea obsolete circulari insignitis.

In schisto lithanthracum ad *Camerton* in *Somersetshire* Angliae.

3. (?) Caulopteris appendiculata UNG. *Synops.* p. 110.

C. trunco sulcis undulato-reticulatis notato, cicatricibus pyriformibus utrinque rotundato-obtusis, basi appendice triangulari

acutissimo instructis, cicatricula tuberculiformi elevata lineari obtusa.

Sigillaria appendiculata *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 420. t. 141. f. 2.
Lepidodendron appendiculatum *Sternb. Vers.* I. p. 11. 39. t. 28.
Aspidaria appendiculata *Sternb. Vers.* II. p. 183.
Aspidaria cristata *Sternb. Vers.* II. p. 183.
Aphyllum cristatum *Artis Antedil. Phytol.* t. 17.

In terra carbonifera Germaniae ad *Waldenburg* et *Charlottenbrunn* Silesiae, in saxo arenaceo formationis lithanthracum ad *Banktop* in *Yorkshire* Angliae.

4. (?) Caulopteris gracilis LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 163. t. 141.

C. trunco gracili fistuloso, sulcis longitudinalibus brevibus alternantibus corpus lignosum in formam radiorum medullarium penetrantibus irregulariterque dispositis interne striato, externe fibris variaeformibus obsesso.

In schisto lithanthracum ad *Ketley* Angliae.

Species dubia.

5. Caulopteris tessellata SCHIMP. et MOUG. *Monogr. pl. foss.* p. 64. t. 29.

C. cicatricibus magnis planis rhombeo-quadratis, vasorum stigmatibus sparsis, vix conspicuis.

In psamite versicolore ad *Epinal* prope *Argentoratum.*

92. Cottaea GÖPP.

Caudex enodis (fortasse adscendens), stipitum spiraliter dispositorum in partibus inferioribus residuis vestitus, his latere terram respiciente squamarum modo imbricatis, superne resupinatis.

Göpp. Syst. fil. foss. I. p. 452. *Schimp. et Moug. Monogr. pl. foss.* p. 69. *Corda Beitr.* p. 76.

1. Cottaea Mougeotii SCHIMP. et MOUG. *Monogr. pl. foss.* p. 69. t. 33.

C. caudice crasso, petiolorum basibus crassis, inferne (abortivis?) imbricatis sulcatis, superne resupinatis truncatis.

Anomopteris Mougeotii *Brong. Hist. végét. foss.* p. 261. t. 80.

In psamite versicolore ad *Heiligenberg* et ad *Cirey* Alsatiae.

2. Cottaea danaeoides GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 452.

C. stipitibus residuis apice dolabriformibus rotundatis, basin versus attenuatis.

Jaeger Verstein. p. 37. t. 7.

In saxo arenario Keuper dicto prope *Stuttgardiam.*

93. Karstenia GÖPP.

Caudex enodis, a stipitum lapsu subspiraliter cicatrisatus. Cicatrices orbiculares, medio convexae mamillares, angulo elevato planiusculove cinctae v. exannulatae.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 451.

1. Karstenia omphalostigma GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 452. t. 33. f. 1.

K. cicatricibus subrotundatis, medio convexis, annulo elevato cinctis, interstitiis planis.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

2. Karstenia mamillaris GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 452. t. 33. f. 4. 5.

K. cicatricibus rotundis convexis mamillaeformibus, annulo destitutis.

Cum priore.

Ordo XVI. Phthoropterideae.

Filices herbaceae, caudice subterraneo rhachidibusque radicibus involutis, herbaceis polymorphis conglobatis, rhachidum fasciculis vasorum lunulatis v. jugiformibus, rarissime annulatis.

Corda Beitr. p. 81.

94. Asterochlaena CORDA.

Truncus centralis longitudinaliter plicatus, horizontaliter sectus stellatus, quinqueradiatus, radiis supra lobato-divisis. Rhachides rotundatae, compressae, subcirculariter dispositae, cortice crassa medullosa, fasciculo vasorum compresso solitario lunulato.

Corda Beitr. p. 81.

1. Asterochlaena Cottai CORDA *l. c.* p. 81.

Tubicaulis ramosus *Cotta Dendrol.* p. 23. t. 3. f. 1—3.

Locus natalis ignotus. (Asservatur in museo regio Saxoniae et in collectione Academiae Fribergensis).

95. Zygopteris CORDA.

Truncus centralis..... Rhachides crassiusculae teretes radiculis irregulariter inspersae, cortice crassa, extus gemma propria laterali ornata, fasciculo centrali vasorum simplici jugiformi (⌶), radicibus minutis rotundatis, fasciculo vasorum centrali.

Corda Beitr. p. 81.

1. Zygopteris primaeva CORDA *Beitr.* p. 81.

Tubicaulis primarius *Cotta Dendrol.* p. 19. t. 1. f. 1. 2.

Endogenites Solenites *Sprgl. Coment.* p. 32. (ex parte).

In lapide Thonsteinporphyr dicto formationis arenacei rubri ad *Floehe* (vicum inter *Friburgum* et *Chemnitz*) Saxoniae.

96. Selenochlaena CORDA.

Truncus..... Rhachides teretiusculae, radicibus tenuibus circumdatae v. intermixtae, cortice crassa, fasciculo vasorum centrali solitario lunulato, radicibus minutis numerosis.

Corda Beitr. p. 81.

1. Selenochlaena microrrhiza CORDA *Beitr.* p. 81.

S. trunco centrali obsoleto, rhachidibus sectione transversali subrotundis parvis congestis, subaequalibus.

Tubicaulis dubius *Cotta Dendrol.* p. 25. t. 1. f. 3. 4.

Locus natalis ignotus, fortasse ad *Floehe* prope *Chemnitz* Saxoniae.

2. Selenochlena Reichii CORDA *Beitr.* p. 81.

S. trunco centrali calamum crasso, rhachidibus exterioribus oblongis, internis rotundatis triplo majoribus.

Tubicaulis Solenites *Cotta Dendrol.* p. 21. t. 2. f. 1—3.

Breithaupt in *Isis* 1820. Hft. 5. t. 4. p. 440.

Endogenites Solenites *Sprgl.* (ex parte).

In lapide *Thonsteinporphyr* dicto formationis arenacei rubri ad *Floehe* prope *Chemnitz* Saxoniae.

97. Tempskya CORDA.

Truncus . . . . . Rhachis rotundata plicata v. alata, cortice crassiuscula, fasciculis vasorum ternatis, majore clauso v. lunulato et supra incurvo, minoribus oppositis lunulatis. Radices minutae numerosissimae, fasciculo vasorum centrali unico.

Corda Beitr. p. 81.

1. Tempskya pulchra CORDA *Beitr.* p. 81. t. 58. f. 1—5.

T. rhachide crassiuscula, cortice crassa fusca, fasciculo vasorum centrali annuliformi clauso, fasciculis minoribus lunulatis reflexis, radicibus minutis, parenchymate lacunoso, fasciculo unico centrali.

(?) Porosus marginatus *Cotta Dendrol.* p. 42. t. 8. f. 4. 5.

Inter lapides provolutos probabiliter ex *Neu-Paca* oriundos.

2. Tempskya macrocaula CORDA *Beitr.* p. 82. t. 58. f. 6—8.

T. rhachide crassa infra canaliculata, extus alata, fasciculo magno lunulato, lobis elongatis subincurvis, fasciculis minoribus internis oppositis lunulatis tenuibus.

Porosus communis *Cotta Dendr.* p. 40. t. 8. f. 1. 2. 3.

Cum priore.

3. Tempskya microrrhiza CORDA *Beitr.* p. 82. t. 58. f. 9. 10.

T. rhachide tenui, cortice crassa, fasciculo vasorum magno lunulato, extremis hamato-incurvis, fasciculis minoribus suboppositis, lunulatis inflexis, radicibus tenuissimis rotundatis, cortice crassa cellulosa, fasciculo centrali vasis quaternatis rotundatis ornato.

Locus natalis ignotus, probabiliter e Bohemia.

4. Tempskya Schimperi CORDA *Beitr.* p. 83. t. 59. f. 1. 2.

T. rhachide tenui, cortice tenui fuscescente, fasciculo vasorum majori lunulato aequali, utrinque rotundato, minoribus oppositis recurvis.

Protopteris erosa *Ung. Synops. pl.* p. 107. p. e. Endogenites erosa *Transact. géol. soc.* 2d. Ser. I. 2. p. 423. t. 46. f. 1. 2. t. 47 f. 5. a. 5. b. — Fitton in *Transact. géol. soc.* 2d. Ser. IV. t. 19. et 20. — *Dunker Monogr.* p. 17. t. 3. f. 1.

In arenaceo Weald dicto ad *Silvam Tilget* Angliae, et in Germania ad *Nenndorf.*

Obs. Num specimina anglica pessime conservata singularem sp-
ciem sistunt nec ne in aprico est.

Ordo XVII. Rhachiopterideae.

Petioli seu rhachides filicum glabri, nudi vel pilosi, sup-
saepius sulco longitudinali insigniti, infra rotundati herba-
cei v. arborescentes, cortice crassiuscula cellulosa, me-
dulla ampla parenchymatosa, fasciculo vasorum centra-
vaginato vel nudo solitario, lunulato v. hippocrepico in-
flexo v. reflexo, vel fasciculis duplicatis seu ternatis. Vas-
ampla scalariformia v. porosa, vagina tenuis e cellulis mi-
nutis pachytichis composita.

Corda Beitr. p. 83.

a. *Fasciculo vasorum unico, sursum incurvato s. inflexo.*

98. Selenopteris CORDA.

Rhachis herbacea, subtriangularis, supra plana v. canalicu-
lata, cortice crassiuscula, medulla parenchymatosa tenu-
fasciculo vasorum inflexo lunulato v. hippocrepico, supr-
rarius incurvo vaginato, vagina tenui colorata, vasi-
amplis porosis v. scalariformibus.

Corda Beitr. p. 84.

1. **Selenopteris radnicensis** CORDA *Beitr.* p. 84. t. 52.

S. rhachide supra plana, fasciculo vasorum brevi crasso lunulato
vasis porosis.

In sphaerosiderite formationis lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae

2. **Selenopteris involuta** CORDA *Beitr.* p. 85. t. 53.

S. rhachide supra canaliculata, cortice tenui, fasciculo vasorum
hippocrepico tenui lobis apice involutis, vasis scalariformibus
medulla ampla cellulosa.

In sphaerosiderite formationis lithanthr. ad *Radnitz* raro.

99. Gyropteris CORDA.

Rhachis arborea, cortice crassa suberosa, medulla ampla
parenchymatosa, fasciculo vasorum simplici inflexo vagi-

nato lunulato, basi planiusculo, lobis lateralibus uncinato-reflexis, vagina tenui, vasis amplis scalariformibus.

Corda Beitr. p. 84.

1. **Gyropteris crassa** CORDA *Beitr.* p. 86. t. 54. f. 1—6.

G. rhachide subcompressa magna crassa, cortice glabra, fasciculo vasorum tenui fasciaeformi lunulato, basi planiusculo, lobis lateralibus uncinato-reflexis, acutiusculis.

In sphaerosiderite lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

b. *Fasciculo vasorum deorsum involuto s. reflexo.*

100. Anachoropteris CORDA.

Rhachis herbacea, cortice crassa supra canaliculata, rarius rotundata hirsuta v. glabra, medulla continua, fasciculo vasorum simplici reflexo, lobis involutis, vagina spuria, vasis amplis porosis.

Corda Beitr. p. 84.

1. **Anachoropteris pulchra** CORDA *Beitr.* p. 86. t. 56.

A. rhachide tenui supra late canaliculata infra rotundata pilosa, cortice crassiuscula, fasciculo vasorum reflexo, lobis spiraliter involutis, vasis porosis, medulla ampla compacta, cellulis minutis.

In sphaerosiderite lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

2. **Anachoropteris rotundata** CORDA *Beitr.* p. 87. t. 54. f. 7—9.

A. rhachide minuta supra rotundata varie canaliculato-impressa, cortice crassiuscula laevi, fasciculo vasorum reflexo incurvo, vasis inaequalibus porosis.

In sphaerosiderite lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae frequens cum fragmentibus Stigmariae etc.

d. *Fasciculis vasorum duobus v. pluribus.*

101. Ptilorhachis CORDA.

Rhachis herbacea minuta, cortice tenui, medulla ampla, fasciculis vasorum oppositis v. annuliformibus irregularibus, vasis magnis aequalibus.

Corda Beitr. p. 84.

1. Ptilorhachis dubia CORDA *Beitr.* p. 87. t. 54. f. 17—19.

P. rhachide quinqueangulari tenui glabra, cortice tenui, fasciculis vasorum oppositis v. annuliformibus.

In sphaerosiderite lithanthracum ad *Radnitz*, frequens.

102. Diplophacelus CORDA.

Rhachis crassa arborea (?), cortice supra canaliculata, medulla ampla, fasciculis vasorum binis fasciaeformibus parallelis utrinque obtusis, vagina propria nulla, vasis minutis angulatis scalariformibus.

Corda Beitr. p. 84.

1. Diplophacelus arboreus CORDA *Beitr.* p. 87. t. 55.

D. rhachide supra canaliculata, infra rotundata glabra, cortice tenui, fasciculis vasorum binis parallelis fasciaeformibus flexuosis, vasis scalariformibus.

In sphaerosiderite lithanthracum ad *Radnitz*, raro.

103. Calopteris CORDA.

Rhachis minuta herbacea tenuis, supra plicatula, cortice crassa, medulla ampla, fasciculo vasorum magno lunulato inflexo, fasciculis minoribus magno inclusis lunulatis subinflexis, vagina propria nulla, vasis amplis inaequalibus.

Corda Beitr. p. 84.

1. Calopteris dubia CORDA *Beitr.* p. 88. t. 19. f. 1. b. f. 3.

C. cortice crassa, fasciculis vasorum lunulatis.

In sphaerosiderite ad *Radnitz* Bohemiae.

Ordo XVIII. Gleicheniaceae.

Sori in inferiore frondis pagina occurrentes subrotundi seriati, superficiales v. foveae semiglobosae immersi, tri-v. sexcapsulares, dorso aut apici venarum v. receptaculo minuto elevato punctiformi insidentes. Capsulae sessiles, annulo excentrico obliquo cinctae, longitudinaliter fissae. Sporae simplices, sphaerico-tetraëdricae. Frondes dichotomae, rarius simplices, pinnatae glabrae pilosae v. pulvere colo-

rato tectae. Gemmae axillis furcaturae ramorum insidentes, subinde evolutae, saepissime abortientes. Fasciculus vasorum in stipite unicus, centralis teres v. triangularis angulis obtusis. Vasa scalariformia. Herbae v. suffrutices, rhizomate repente, tenui.

Corda Beitr. p. 88.

a. Gleicheniaceae verae.

104. Laccopteris STERNB.

Frons pinnata. Nervi primarii excurrentes, nervi secundarii dichotomi, ramulis furcatis simplicibusve, mediis in medio dorso soriferis. Sori biseriales, foveae semiglobosae immersi, e sporangis compositi.

Sternb. Vers. II. p. 115. *Göpp. Gatt. foss. Pfl.* I. p. 7.

1. **Laccopteris Braunii** GÖPP. *l. c.* p. 9. t. 5. f. 1—8.

L. fronde longe stipitata digitato-ramosa, ramis pinnatis, pinnis basi attenuatis, pinnulis lata basi sessilibus alternis lanceolato-linearibus integris obtusis approximatis patentibus, inferioribus brevibus ovato-lanceolatis, nervis secundariis e nervo primario sub angulo acuto excurrentibus dichotomis, ramulis furcatis parallelis, soris e sporangiis 5 compositis.

In schisto carbonario formationis Lias dictae prope *Baruthiam*.

2. **Laccopteris germinans** GÖPP. *l. c.* p. 9. t. 6. f. 1—12.

L. fronde longe stipitata digitato-ramosa, ramis profunde pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis acutis approximatis patentibus, inferioribus brevioribus ovatis lanceolatis, nervis secundariis e nervo primario sub angulo acuto excurrentibus dichotomis, ramulis furcatis v. simplicibus parallelis, soris e sporangiis 7 compositis.

Cum priore in iisdem locis.

Species non descripta.

3. **Laccopteris elegans** F. BRAUN. *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm*.

105. Andriania C. F. BRAUN.

Frondes radiato-pinnatae steriles et fertiles conformes. Venae e costa sub angulis rectis exorientes bifurcatae, in fronde sterili subtus prominulae, in fertili internae et in lamina pinnularum areolas quadratas efformantes, venulae secundae. Sori medio dorso venulae intermediae in areolarum cavitatibus affixi, biseriatim stellulati, 5—6 capsulares. Capsulae subglobosae sessiles (?) longitudinaliter ruptae.

C. F. Braun in Münst. Beitr. 6. p. 45.

1. Andriania baruthina C. F. BRAUN *l. c.* t. 10.

A. fronde radiato-pinnata, pinnis novem lanceolatis petiolatis, pinnulis linearibus integerrimis obtusiusculis approximatissimis sessilibus basi omni adnatis alternis apiceque suboppositis, soris in concavitatibus ovato-rotundatis areolatis.

α. elongata: pinnulis duplo longioribus *Braun l. c.* t. 9. f. 4. 6. 11. 12.

β. abbreviata: pinnulis brevioribus parumper distantibus *Braun l. c.* t. 9. f. 3. 7. 8.

In arenaceo Lias dicto ad *Theta* prope *Baruthium*.

106. Asterocarpus GÖPP.

Frons bi-vel tripinnata. Sporongia in dorso frondis 3—8 stellatim collocata, lateribus connata, capsularum 3—8locularium faciem praebentia.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 189. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 11.

1. Asterocarpus Sternbergii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 188. t. 6. f. 1—4.

A. fronde bipinnata, rhachide striata tereti subtortuosa, pinnis patentibus alternis, pinnulis late-linearibus obtusissimis subtruncatis integris remotis, soris biserialibus confertis.

In schisto nigrescente lithanthracum ad *Saarbrück*.

2. Asterocarpus multiradiatus GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 11. t. 7. f. 1—2.

A. fronde bipinnata (vel fortasse tripinnata), pinnis patentibus alternis, pinnulis sessilibus basi subpinnatifidis apice emar-

ginatis elongatis obtusis, laciniis obtusissimis rotundatis, soris biserialibus e sporangiis 6 — 8 stellatim collocatis compositis.

In schisto nigrescente lithanthracum fortasse *Ilmenaviense.*

Asterocarpus heterophyllus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 382.

A. fronde bipinnata, rhachide tereti subflexuosa, pinnis patentibus alternis, pinnulis inferioribus ternatis, mediis subtrifidis, summis lanceolatis crenato-emarginatis, nervis secundariis e nervo primario excurrente sub angulo acuto exeuntibus simplicibus in medio sporangiferis, sporangiis quinis stellatim connatis in fovea frondis sessilibus ejusque margine elevato arcte circumdatis.

Phialopteris tenera *Sternb. Vers.* II. p. 114. t. 32. f. 1. a. 1. b. c. 1. d.

In saxo arenario Keuper dicto ad *Reindorf* prope *Bambergam.*

Asterocarpus lanceolatus GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 382.

A. fronde pinnata, rhachide angulata (?), pinnis subpatentibus alternis, pinnulis oblongo-lanceolatis obtusis petiolatis integris, nervis secundariis e nervo primario excurrente sub angulo subrecto exeuntibus basi trichotomis, ramulis marginem versus dichotomis, sporangiis quinis stellatim connatis in nervorum bifurcatione sessilibus.

Laccopteris elegans *Sternb. Vers.* II. p. 115. t. 32. f. 8. a. 1. 2. 3. 8. b. 8. c.

Cum priore ad *Reindorf.* In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm.*

Asterocarpus truncatus UNG.

A. fronde tripinnata, foliis apice subito angustatis, pinnula triloba terminatis, pinnis approximatis obliquis linearibus, summo apice angustatis, pinnula oblonga triloba terminatis, pinnulis usque ad basin distinctis, nervis secundariis subperpendicularibus, prope ad basin furcatis, superiorum foliorum brevibus obtusis, inferiorum foliorum elongatis, soris globosis indusiatis, lineis radiatim divisis.

Pecopteris truncata *Rost. Dissert.* p. 24. *Germ. Verst.* 4. p. 43. t. 17.

In schisto lithanthracum ad *Wettinum* et *Lobejunum* Germaniae.

107. Gleichenites GÖPP.

Frons dichotoma, pinnata. Fructificatio hucusque ignota.

Göpp. Syst. fil. foss. p. 181.

1. Gleichenites artemisiaefolius GÖPP. *Syst. fil. fo*
p. 184.

G. fronde dichotoma, pinnis inferioribus alternis, imis opposi
bipinnatis, pinnulis inaequalibus alternis petiolatis obtus
profunde pinnatifidis lobatisve, laciniis lineari-cuneatis, lob
obtusis, nervis plurimis flabellato-pinnatis.

α. tripartitus: fronde apice tripartita, pinnis pinnulisq
latioribus minus divisis. *Sternb. Vers.* I. 4. t. 54 f. 1.

β. dichotomus: fronde apice dichotoma, pinnis pinnulisq
tenuioribus magis divisis. *Brong. Hist. végét. foss.* I. t. 46.

γ. minor: fronde pinnata, pinnis profunde pinnatifidis, lacini
inciso-serratis integrisve. *Brong. l. c.* t. 47.

Sphenopteris artemisiaefolia *Sternb. Vers.* I. 4. p. 15. II. p. 58. *Bron*
Hist. végét. foss. I. p. 136.

In schisto lithanthracum: α. ad *Yawdon.* β. et γ. ad *Newcast*
Angliae.

2. Gleichenites crithmifolius GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 18

G. fronde dichotoma pinnis bi-tripinnatisve oppositis, inferioribu
remotis, superioribus approximatis, pinnulis profunde pinnati
fidis, laciniis linearibus apice subdilatatis bi-trinerviis.

Sphenopteris crithmifolia *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 46. p. 46.

Sphenopteris affinis β. dichotoma *Sternb. Vers.* II. p. 57.

β. affinis: fronde subdichotoma, pinnulis angustioribus, uni-
v. trinerviis.

Sphenopteris affinis *Lindl. et Hutt. Foss. flor. l. c.* I. t. 45.

In schisto lithanthracum Angliae ad *Bensham.*

Species nondum descripta.

3. Gleichenites odontopteroides *M'Coy in Annal. et Mag*
of nat. hist. 1847. p. 147.

Pecopteris odontopteroides *Mor.*

In arenaceo lithanthr. ad *Clark's Hill* Nov. Hollandiae austr.

b. Mertensiaceae.

108. Hawlea CORDA.

Vena primaria simplex, venulis secundariis . . . . . So
globosi seriati, receptaculo minuto, punctiformi centra

suffulti, probabiliter venulis secundariis inserti, superficiales tri-v. sexcapsulares. Capsulae pyriformes sessiles, receptaculo adnatae. Frons bipinnata, pinnulis alternis latiusculis obtusis integerrimis. Rhachis rotundata fusca.

Corda Beitr. p. 89.

1. **Hawlea pulcherrima** CORDA *Beitr.* p. 90. t. 57. f. 7. 8.

H. fronde bipinnata, pinnulis oblongis supra rotundatis integerrimis.

In schisto lithanthracum circuli *Berauniensis* Bohemiae.

c. Calymellaceae.

109. Partschia STERNB.

Venae elevatae, pinnatae, simplices breves apice libero obtuso desinentes. Frondes bipinnatae (?), pinnis linearibus, pinnulis adnatis oppositis alternisque linearibus obtusis, undique latissime revolutis cuculiformibus, utrinque seriem hiatuum orbicularium costae approximatam monstrantibus, venis in his hiatubus conspicuis.

Sternb. Vers. II. p. 115.

1. **Partschia Brongniartii** STERNB. *Vers.* II. p. 115.

Pecopteris hemitelioides *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 315. t. 108. f. 2.
Hemitelites cibotioides *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 330.

In schisto lithanthr. ad *Saarbrück* Germaniae ad *St. Étienne* Galliae nec non in anthracite alpium *Stangalpe* Stiriae.

d. Chorionopterides.

110. Chorionopteris CORDA.

Sori globosi seriati, dorso venarum affixi, indusio inclusi. Indusium sphaericum crassum, sessile, subglobosum, clausum dein supra quadrifidum, lobis acutiusculis, capsulis inclusis quatuor. Capsulae ovoideae, sporis plenae. Receptaculum nullum. Sporae sphaerico-tetraëdricae glabrae.

Corda Beitr. p. 90.

1. Chorionopteris Gleichenoides CORDA *Beitr.* p. 90. t. 54. f. 10—15.

Ch. indusio supra obtusiusculo crasso, capsulis magnis tenuibus, sporis glabris fuscis.

In sphaerosiderite lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

Ordo XIX. Schizaeaceae.

Capsulae hypophyllae sessiles, vertice annulo completo contracto longitrorsum dehiscentes. Sporae sphaerico-tetraëdricae glabrae cristatae v. echinatae. Indusium varium v. nullum. Frondes variae interdum volubiles, vernatione circinatae, fertiles contractae botryomorphae. Venae simpliciter ramosae v. dichotomae, reticulatae, furcatae, rarius anastomosantes. Stipes glaber v. paleaceus, canaliculatus v. rotundus, fasciculo vasorum centrali lunuliformi v. triangulari, angulis rotundatis. Truncus subterraneus cortice carnoso, cylindro lignoso tenui, radiculis fibrillosis.

Corda Beitr. p. 91.

111. Senftenbergia CORDA.

Venae simplices pinnatae. Capsulae juxta marginem frondis uniseriatae, sessiles, superficiales, nudae, annulo terminali polystycho completo ornatae. Indusium nullum. Frons bipinnata, rhachide tenui glabra canaliculata.

Corda Beitr. p. 91.

1. Senftenbergia elegans CORDA *l. c.* p. 91. t. 57. f. 1 – 6.

S. fronde bipinnata, pinnulis obtusis margine crenatis, rhachide canaliculata glabra, capsulis magnis oblongo-ovatis, annulo lato, cellulis sexangularibus seriatis.

In schisto lithanthracum ad *Nachod* Bohemiae.

Ordo XX. Danaeaceae.

Frons pinnata. Nervi secundarii e nervo medio strictissimo sub angulo recto egredientes simplices v. dichotomi. Sporangia paginae frondis inferiori adnata, margini ap-

proximata, ovalia v. linearia parallela nervis secundariis insidentia.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. I. p. 48.

112. Glockeria GÖPP.

Sporangia ovalia ad marginem frondis nervis secundariis insidentia, fortasse longitudinaliter dehiscentia. Frons pinnata.

1. **Glockeria marattioides** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 379. t. 39. f. 2. 3.

G. fronde pinnata, pinnis patentissimis profunde pinnatifidis, laciniis multijugis approximatis lato-ovatis subinaequilateris integris, rhachide tereti.

Pecopteris (?) Glockeria *Sternb. Vers.* II. p. 162.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

113. Danaeites GÖPP.

Sporangia linearia, parallela, nervis frondis secundariis dichotomis insidentia. Indusii geminati vestigium.

1. **Danaeites asplenioides** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 380. t. 19. f. 4. 5.

D. fronde bipinnata, pinnulis patentissimis lato-linearibus apice rotundatis integris basi unitis, sporangiis lineari-oblongis horizontalibus biserialibus parallelis nervis dichotomis insidentibus.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

114. Taeniopteris BRONG.

Frons simplex v. pinnata. Nervi secundarii e nervo medio crasso rigido excurrente sub angulo recto egredientes, simplices v. basi dichotomi. Fructificationes lineares striaeformes prominulae ad utrumque nervi secundarii latus marginem versus transversim collocatae, parallelae, approximatae.

Brong. Prodr. p. 82.

1. **Taeniopteris Münsteri** GÖPP. *Gatt. foss. Pfl.* I. p. 51. t. 4. f. 1—5.

T. fronde simplici (?) lato-lineari utrinque angustata petiolata undulata, nervis secundariis simplicibus rarius dichotomis e

nervo medio sub angulo recto egredientibus, fructificationibus linearibus prominentibus ad utrumque nervi latus transversim dispositis in lineam marginalem subconfluentibus.

Taeniopteris intermedia *Münst. in Leonh. et Bronn Jahrb.* 1836. p. 510.

In schisto carbonico (*Lettenkohle*) formationis Lias dictae prope *Baruthum*.

2. Taeniopteris marantacea STERNB. *Vers.* II. p. 139.

T. fronde simplici oblonga integra, costa crassissima, venis sub angulo subacuto exorientibus arcuatim adscendentibus furcatis parallelis versus marginem horizontalibus.

Marantoidea arenacea *Jäger Pflanzenv.* p. 28. t. 5. f. 5.

Taeniopteris vittata β. major. *Bronn Lethaea geogn.* II. p. 147. t. 12. f. 2.

Aspidites Schübleri *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 351.

In saxo arenaceo Keuper dicto ad *Gaildorf* prope *Heilbronn* Würtembergiae, ad *Neuewelt* prope *Basileam* et ad *Herbipolim*.

3. Taeniopteris major LINDL. et HUTT. *Foss. Flor.* I. n. 92.

T. fronde simplici lanceolato-oblonga obtusa uno latere integerrima altero repanda, costa crassiuscula convexa sub apice frondis evanescente, venis subhorizontalibus uni-quadrifurcatis tenuissimis distantibus.

Aspidites Williamsonis *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 353 *Sternb. Vers.* II. p. 140.

In formatione oolithica ad *Gristhorpe-Bay* prope *Scarborough* Angliae.

4. Taeniopteris Nilssoniana STERNB. *Vers.* II. p. 140.

T. fronde simplici oblongo-lanceolata integerrima utrinque acuta, costa crassiuscula convexa, venis sub angulo acuto exorientibus uni-quadrifurcatis tenuissimis crebris.

Glossopteris Nilssoniana *Brong. Ann. scienc. nat.* 4. p.218. t. 12. f. 1. *Hist. végét. foss.* I. p. 225. t. 63. f. 3. *Acta Holm.* 1820. I. p. 115. t. 5. f. 2. 3. *Nilsson. Mém. de l'Acad. d. Stockh.* 1820. p. 218. t. 12. f. 1. *Hising. Leth. suec.* p. 106. t. 31. f. 4. *Dunk. Palaeontogr.* I. p. 120.

Aspidites Nilssonianus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 354.

In saxo arenario formationis jurassicae prope *Hoer* Scaniae, (?) in arenaceo ad *Hemipolim* Germaniae.

5. Taeniopteris scitaminea STERNB. *Vers.* II. p. 139.

T. fronde oblongo-lanceolata integerrima apice profunde emarginato-cordata, costa canaliculata, venis horizontalibus tenuissimis creberrimis simplicibus.

Phyllites scitamineaeformis *Sternb. Vers.* I. p. 39. t. 37. f. 2.
Taeniopteris vittata *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* n. 176. B.
In calcarea ad *Stonesfield* Angliae.

6. Taeniopteris latifolia BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 266. *excl. ic.* t. 82. f. 6.

T. fronde.....duobus pollicibus latiore, venis simplicibus furcatisque.

Zamites latifolius *Sternb. Vers.* II. p. 139.
In schisto jurassico ad *Stonesfield* prope *Oxoniam* Angliae.

7. Taeniopteris Phillipsii STERNB. *Vers.* II. p. 140.

T. fronde simplici stipitata lineari-lanceolata obtusa integerrima basi angustata costa crassiuscula convexa, venis sub angulo acuto exorientibus uni-quadrifurcatis tenuissimis crebris.

Glossopteris Phillipsii *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 225. t. 61. f. 5. t. 63. f. 2.
In formatione oolithica ad *Scarborough* Angliae, ad *Hinterholz* Austriae.

8. Taeniopteris ovalis STERNB. *Vers.* II. p. 141.

T. fronde pinnata, pinnis breviter petiolatis ovalibus subellipticis utrinque acutiusculis integerrimis, costa filiformi tenuissima, venis crebris subhorizontalibus simplicibus furcatisque alternantibus tenuibus.

Otopteris ovalis *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. n. 210. A.
In formatione oolithica ad *Gristhorpe-Bay* prope *Scarborough* Angliae.

9. Taeniopteris Eckardti GERM. *Die Verst. des Mansfelder Kupferschiefers* p. 34. *Kurtze Comment.* t. 3. f. 2.

T. fronde.....3—7 pollices longa et 7—13 lineas lata oblongo-elliptica basi truncata, costa media crassiuscula, venis sub angulo acuto exorientibus creberrimis tenuissimis.

In schisto calcareo cuprifero comitatus *Mansfeldiensis.*

10. Taeniopteris vittata BRONG. *Prodr.* p. 62. *Hist. végét. foss.* I. p. 263. t. 82. f. 1—4. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* p. 175. t. 62. t. 176. B.

T. fronde lineari-lanceolata utrinque obtusa integerrima, venis horizontalibus furcatis cum simplicibus alternantibus, stipite semipollicari.

Scolopendrium *Young* and *Bird. Geol. Surv. Yorks* t. 2. f. 9.
Scolopendrium solitarium *Phillips Geol. Yorksh.* p. 147. t. 8. f. 5.
Aspidites Taeniopteris *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 350. *excl. syn. Sternb.*

In saxo arenario formationis Lias dicta ad *Hoer* Scaniae, in calcareo oolithico (?) ad *Hemipolim* Germaniae, ad *Gaming* et *Hinterholz* Austriae, ad *Whitby* et ad *Gristhorpe-Bay* prope *Scarborough* in Yorkshire.

11. Taeniopteris Bertrandi BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 266. t. 82. f. 5.

T. fronde simplici lineari-lanceolata acuta integerrima, costa filiformi crassiuscula convexa, venis sub angulo acuto exorientibus tenuissimis crebris ut plurimum furcatis, rarius simplicibus.

Aspidites Bertrandi *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 353. *Sternb. Vers.* II. p. 140.

In calcareo formationis tertiariae (terrain thalassique calcareo-trappéen) ad *Vicentinum* Lombardiae.

12. Taeniopteris dentata STERNB. *Vers.* II. p. 141.

T. fronde simplici lineari dentata apicem versus angustata, costa convexa filiformi, venis creberrimis tenuissimis sub angulo acuto exorientibus semel furcatis.

Aspidites dentatus *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 355. t. 21. f. 7. 8.

In schisto adusto formationis lignitum (*Porzellanjaspis, Jaspoid*) ad *Teplitz* Bohemiae.

13. Taeniopteris abnormis GUTB. *Verst.* p. 73. t. 13. f. 1. 223. *Sternb. Vers.* p. 140.

T. fronde simplici ovato-elliptica rotundato-obtusa basi obtusa, costa crassissima (duas — tres lineas crassa) convexa longitudinaliter tenuiter striata, venis horizontalibus creberrimis tenuissimis simplicibus subinde furcatis.

In argillaceo formationis (*Todtliegendes*) dictae ad *Planitz* prope *Cygneam* Saxoniae.

115. Anomopteris BRONG.

Frons bipinnata, pinnis confertis, elongatis, linearibus, profunde pinnatifidis; pinnulis sterilibus verticaliter patentibus brevibus ovatis; rhachide valida superne profunde sulcata. Fructificatio frondis partem superiorem et pinnarum extremitatem tenens, soris totam pinnularum paginam in-

* Taeniopteris [illegible] p. 527. [illegible]

feriorem occupantibus; pinnulae fertiles sterilibus angustiores deflexae.

Schimp. et Moug. Monogr. pl. foss. p. 70. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 257.

1. Anomopteris Mougeotii BRONG. *Prodr.* p. 60. *Ann. sc. nat.* 15. p. 439. *Hist. végét. foss.* I. p. 257. t. 79. 80. *excl.* t. 81. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 180. *excl. ic. Bronn.* 2. p. 149. *Sternb. Vers.* II. p. 118. *Schimp. et Moug. l. c.* p. 70. t. 34.

A. fronde maxima, tripedali et majori, rhachide valida profunde sulcata, pinnis simpliciter pinnulatis subverticaliter insertis elongatis, anguste linearibus basi pilorum fasciculo ornatis, pinnulis perbrevibus, sterilibus tota basi verticaliter insertis ovatis contiguis, basi puncto elevato notatis, fertilibus angustioribus deflexis.

In saxo arenaceo variegato Vogesorum et Alsatiae ad *Rambervillers* et *Granvillers* prope *Bruyères*, ad *Soultz-les-Bains* et ad *Wasselonne* prope *Argentoratum*, in monte *Adnoba* seu sylva nigra *(Schwarzwald)* magniducatus Badensis.

Species nondum descripta.

2. Anomopteris liaso-keuperinus F. BRAUN *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

Ordo XXI. Marattiaceae.

Sporangia hypophylla exannulata, sessilia distincta v. inter se connata et synangia thecaeformia efficientia. Indusium nullum aut inferum persistens scariosum. Sporae sphaerico-tetraëdricae. Frondes vernatione incurva v. hamata, ternatae v. triplicato-pinnatae, pinnis pinnulisque cum rhachide articulatis et inde deciduis. Venae tenues nunc pinnatae parallelae simplices furcataeque apice libro desinentes, nunc ramosissimae. Trunci arborei, placentiformes v. herbacei, extus squamis carnosis v. cicatricibus et radiculis adventivis tectus. Cylindrus lignosus e fasciculis vasorum numerosis, irregulariter positis, rarius equitantibus compositus, radiis medullaribus minoribus nullis, vasis amplis

scalariformibus. Radices adventivae crassiusculae, fasciculo vasorum centrali stellato.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 4. *Corda Beitr.* p. 92.

116. Scolecopteris ZENK.

Sporangia hypophylla non zonata bina — quina in unum glomus breviter stipitatum aggregata, apice longitudinaliter dehiscentia. Indusium nullum.

Linnaea 1837. p. 509.

1. Scolecopteris elegans ZENKER *Linnaea* **p. 509. t. 10.**

In formatione *Todtliegendes* dicta Saxoniae.

117. Psaronius COTTA.

Trunci arborei erecti cylindrici v. angulosi, extus cicatricibus foliorum spiraliter dispositis oblongis v. squamis crassiusculis ornati et plerumque strato radicularum adventivarum crasso tecti. Cortex crassa, duriuscula. Cylindrus lignosus multiplex, fasciculis lignosis equitantibus v. spiraliter dispositis, vel irregulariter per medullam dissipatis sectione transversali fasciaeformibus nudis v. vagina propria cinctis absque radiis medullaribus. Vasa ampla angulata scalariformia. Medulla saepius parca. Radices numerosae intertextae e cylindro lignoso oriundae et per corticem aliquamdiu descendentes, fasciculo vasorum centrali stellato v. angulato parenchymate cincto. Folia et fructus latent. Arbores plerumque giganteae altitudine 5. 14—30 ped. habitu et vegetatione filicum arborescentium.

Cotta Dendrol. p. 26. t. 4. 5. *Starry-stone. Staarstein. Unger l. c.* p. 4. *Corda Beitr.* p. 94.

1. Psaronius carbonifer CORDA *Beitr.* p. 94. t 28. f. 1—4.

P. trunco tereti, cylindrico, medulla ampla fasciculis vasorum lignosis equitantibus, latere incurvis, radicibus minutis intertextis.

In arenaceo lithanthr. ad *Radnitz* et *Swina* raro.

2. Psaronius musaeformis CORDA *Beitr.* p. 94. t. 45. f. 3.

P. trunco teretiusculo nudo, fasciculis lignosis latissimis, tenuissimis, subequitantibus margine incrassatis.

Scitaminites musaeformis *Sternb. Vers.* I. 4. p. 20. 30. t. 5. f. 2. a. b.
Cromiodendron radnicense *Sternb. Vers.* II. p. 193.
In schisto lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

3. Psaronius Ungeri CORDA *Beitr.* p. 95.

P. trunco tenui, fasciculis lignosis equitantibus latis crassiusculis, centrali hippocrepico.

Psaronius helmintholithus *Cotta Dendr.* t. 6. f. 2.
Psaronius simplex *Ung. Synops.* pro parte.
In minera ferrea rubra supra lithanthracem jacente (*Todtliegendes*) Saxoniae.

4. Psaronius simplex UNG. *Synops.* p. 147.

P. trunco tenui teretiusculo, strato radicularum crasso involuto, fasciculis lignosis equitantibus fasciculo centrali simplici recto, lateralibus longis margine incurvis, medulla ampla, radiculis adventivis minutis tenuibus confertis intertextis.

Corda Beitr. p. 95.
Psaronius helmintholithus *Cotta Dendr.* t. 6. f. 1.
Cum priore.

5. Psaronius arenaceus CORDA *Beitr.* p. 95. t. 28. f. 5—9.

P. subcompressus, nudus, extus cicatricibus foliorum oblongis tetrastichis ornatus, fasciculis lignosis latis vaginatis tenuissimis, vasis scalariformibus minutis.

In arenaceo lithanthr. ad *Chomle* prope *Radnitz* Bohemiae.

6. Psaronius pulcher CORDA *Beitr.* p. 96. t. 29. et 30. f. 1—4.

P. trunco arboreo, strato radicularum tenui involuto, medulla ampla, fasciculis lignosis latissimis tenuibus subequitantibus margine inflexis vaginatis, radiculis minutis.

In arenaceo lithanthracum ad *Chomle* prope *Radnitz* Bohemiae.

7. Psaronius Freieslebeni CORDA *Beitr.* p. 96.

P. trunco tereti cylindrico cicatricibus spiraliter positis ($\frac{1}{4}$?) rotundatis irregulariter sulcatis et radiculis adventivis tenuibus hinc inde tecto, intus fasciculis lignosis 14 v. 16 latis tenuibus subequitantibus margine incurvis repleto.

Caulopteris Freieslebeni *Gutb. über einen fossilen Farnstamm* etc.
Terra carbonifera ad *Cygneam* Germaniae.

8. Psaronius radnicensis CORDA *Beitr.* p. 97. t. 31.

P. trunco arboreo strato radicularum crasso involuto, fasciculis lignosis tenuissimis latis, margine inflexis, radicibus tenuibus, cortice crassiuscula lacunosa, libro tenui, vagina propria spuria, fasciculo vasorum centrali stellato, radiis quinque inaequalibus.

In arenaceo lithanthracum ad *Chomle* prope *Radnitz* Bohemiae.

9. Psaronius helmintholithus COTTA *Dendr.* p. 32. t. 5. f. 1. *exclus. aliis.*

P. trunco teretiusculo crasso, cortice crassiuscula dura, medulla ampla, fasciculis lignosis irregulariter dipositis flexuosis, margine plerumque incurvis, inter se distantibus crassis, strato radicularum externo lato crasso, radiculis intertextis magnis ovoideis longissimis simplicibus, cordice medullosa, libro duro discolori, medulla parca, fasciculo lignoso centrali quinquangulari, vagina propria crassa duplicata, fasciculis vasorum quinque inter se liberis inaequalibus.

Corda Beitr. p. 97. t. 32. *Unger Synops.* p. 145.
Endogenites helmintholithus *Spreng. Comment.* t. 5.

In saxis ad psamitem rubrum pertinentibus ad *Chemnitz* Saxoniae, ad *Neu-Paka* Bohemiae denique ad *Ilmenau* Germaniae et in monte *Kiffhäuser,* ubi trunci 1—2 pedes crassi et 10—15 pedes longi obvii sunt.

10. Psaronius intertextus CORDA *Beitr.* p. 99. t. 33.

P. trunco arboreo elevato strato crasso radicularum tecto, cortice atra crassiuscula fasciculis lignosis numerosis approximatis, irregulariter incurvis latis crassis inaequalibus, radicibus intertextis magnis, cortice crassa lacunosa, libro atro duro, fasciculo lignoso centrali pentagono, vagina propria tenuissima cincto et ductibus propriis 10 externis circumdato, fasciculis vasorum quinque irregulariter confluentibus v. inter se liberis.

Psaronius intertextus *Corda in Sternb. Vers.* II. p. 173. t. 60. f. 1. t. 61. f. 1—4.

In psamite rubro ad *Neu-Paka* et ad *Mühlhausen* Bohemiae, ubi trunci reperiuntur longitudine 10 — 20 ped. et diametro 10 — 14 pollicum.

11. **Psaronius infarctus** UNG. *in Endl. gen. pl.* Supl. II. p. 4.

P. trunco rotundato - compresso septem - octangulari strato radicularum involuto, cortice crassa, fasciculis vasorum numerosissimis abbreviatis confertissimis utrinque rotundatis v. subincurvis vaginis propriis tenuibus involutis, medulla sparsa, radiculis majusculis rotundatis fasciculo sectione horizontali stellato - pentagono.

Psaronius helmintholithus *Cotta Dendrol.* p. 31. t. 6. f. 3. t. A. f. 2.

In psamite rubro ad *Chemnitz* Saxoniae, ad *Neu-Paka* Bohemiae, nec non in monte *Kiffhäuser*. Provenit quoque teste *cl. Corda* in Gallia meridionale et in America.

12. **Psaronius cyatheaeformis** CORDA *in Sternb. Vers.* p. 174. t. 60. f. 3. t. 62. f. 1—4. t. 63. f. 1—6. *Beitr.* p. 100. t. 35. et 36.

P. trunco tenui anguloso, cortice dura atrofusca, fasciculis lignosis incurvis, vagina propria nulla, radiculis rotundis subcompressis, fasciculo lignoso pentangulari.

In psamite rubro ad *Neu-Paka*, admodum raro.

13. **Psaronius radiatus** UNG. *in Endl. gen. pl.* Supl. II. p. 5.

P. trunco crasso, cortice atra, fasciculis lignosis confertis fasciaeformibus abbreviatis utrinque rotundatis evaginatis, radicibus majusculis rotundatis, cortice tenui cum parenchymate corticis trunci coalita, libro atro interrupto, fasciculo lignoso centrali hexa - rarius pentagono, fasciculo vasorum unico.

In psamite rubro ad *Neu-Paka* Bohemiae.

14. **Psaronius scolecolithus** UNG. *in Endl. gen. pl.* Supl. II. p. 4.

P. trunco tenui subcompresso strato radiculorum crasso involuto, cortice externa lacunosa interna duriuscula, fasciculis lignosis tenuibus rectis v. curvatis inter se distantibus vaginatis, radicibus magnis ovato - subrotundis compressisque, libro duriusculo, fasciculo lignoso centrali pentagono.

Psaronius scolecolithus *Ung. Corda Beitr.* p. 102. t. 38.

Probabiliter ex *Neu-Paka* Bohemiae.

15. Psaronius medullosus UNG. *in Endl. gen. pl.* Supl.II. p. 5

P. trunco crassiusculo, cortice crassa, fasciculis lignosis flexuosis incurvis, vagina propria crassa dura inclusis, medulla ampla, radicibus majusculis rotundatis, cortice parenchymatosa tunicatis, libro lato, fasciculis lignosis pentagonis extus ductibus 6 circumdatis, vagina propria colorata crassiuscula, fasciculo vasorum simplici repleta.

Corda Beitr. p. 102. t. 39.

In psamite rubro ad *Neu-Paka* Bohemiae.

16. Psaronius Zeidleri CORDA *Beitr.* p. 103. t. 40.

P. trunco ...., radicibus crassis magnis rotundatis, cortice crassa, medulla farcta, fasciculo lignoso rotundato vagina crassiuscula cincto, fasciculis vasorum quatuor inter se liberis stellatim dispositis.

E Bohemia.

17. Psaronius Cottai CORDA *Beitr.* p. 104. t. 41.

P. trunco ....., radicibus crassiusculis teretiusculis, cortice lata, medulla ampla, ductibus cortice approximatis numerosis rotundis vel angulatis, fasciculo lignoso penta- v. hexagono vagina crassiuscula cincto, fasciculo vasorum stellato, radiis 5 v. 6.

Probabiliter e Saxonia.

18. Psaronius Gutbieri CORDA *Beitr.* p. 105. t. 42.

P. trunco tenui vix pollicem crasso, cortice spuria carnosa, fasciculis lignosis latiusculis tenuibus, subaequitantibus, margine subinvolutis, vagina propria tenui cinctis, radicibus magnis rotundatis numerosis, fasciculo lignoso pentagono vagina propria atra cincto, fasciculis vasorum 5 liberis v. confluentibus, rarius unico solitario.

Psaronius helmintholithus *Gutbier, über einen foss. Farnstamm,* p. 9. 15. t. 4. f. 5.

E Saxonia.

19. Psaronius chemnitzensis CORDA *Beitr.* p. 105. t. 43. f. 1—4.

P. trunco carnoso, fasciculis lignosis subaequitantibus subparallelis plus minus approximatis latis margine inflexis, va-

gina propria tenuissima cinctis, medulla sparsa farcta, radicibus rotundatis v. oblongis.

E *Chemnitz* Saxoniae.

20. **Psaronius elegans** CORDA *Beitr.* p. 106. t. 43. f. 5—7.

P. trunco....., cortice tenui atra medulla firma, radiculis minutis rotundatis, cortice crassa fasciculo lignoso pentagono, vagina propria tenuissima cincto, fasciculo vasorum solitario v. ternato-pentagono inciso, rarius fasciculis ternis inaequalibus.

In psamite rubro ad *Mühlhausen* Bohemiae.

21. **Psaronius speciosus** CORDA *Beitr.* p. 106. t. 44. f. 1—4.

P. trunco crassiusculo medulloso, cortice tenui medulla ampla lacunosa, fasciculis lignosis raris subequitantibus latis inflexis v. margine incurvis, vagina propria tenuissima cinctis, radicibus magnis angulatis, cortice tenui, medulla lacunosa, fasciculo lignoso rotundo, vagina propria tenuissima, fasciculo vasorum multangulo subregulari.

In psamite rubro ad *Neu-Paka* Bohemiae.

22. **Psaronius alsophiloides** CORDA *Beitr.* p. 107. t. 44. f. 5—10.

P. trunco crasso medulloso, cortice crassa dura, fasciculis lignosis latis crassiusculis magnis margine late incurvis subvaginatis, medulla ampla lacunosa radicibus, magnis teretiusculis, fasciculo lignoso quinquangulari.

In psamite rubro ad *Neu-Paka* Bohemiae.

23. **Psaronius bohemicus** CORDA *Beitr.* p. 108. t. 45. f. 1. 2.

P. trunco...., radicibus magnis crassis cortice tenui, medulla ampla lacunosa, lacunis minutis ovoideis, fasciculo lignoso centrali septangulari, extus vagina propria tenuissima et ductubus cylindricis 12—16 cincto, fasciculis vasorum 7 stellatis subconfluentibus.

In psamite rubro ad *Neu-Paka* raro.

24. **Psaronius dubius** CORDA *in Sternb. Vers.* II. p. 173. t. 60. f. 2. t. 62. f. 1—4. *Beitr.* p. 108. t. 30. f. 5—12.

P. trunco....., radicibus magnis, cortice crassiuscula, medulla lacunosa areolis quinque-v. sexangularibus magnis, fasciculo

lignoso centrali octangulari, vagina tenui et ductubus octo cincta, fasciculo vasorum stellato.

In psamite rubro ad *Chemnitz*, *Neu-Paka* et *Mühlhausen*.

25. Psaronius giganteus CORDA *Beitr.* p. 109. t. 46.

P. trunco...., radicibus maximis crassis, cortice et libro tenuissimis membranaceis, medulla ampla lacunosa, parietibus simplicibus, areolis sexangularibus maximis, fasciculo lignoso centrali rotundato, vagina tenuissima, fasciculo vasorum simplici octangulari, angulis acutis.

Locus natalis ignotus. Asservatur in museo naturali palat. vindob.

26. Psaronius asterolithus COTTA *Dendr.* p. 30. t. 4. f. 3. (1? 4?) *Corda Beitr.* p. 109. t. 47. f. 1. 2.

P. trunco crasso subcompresso, cortice interna duriuscula, fasciculis lignosis numerosis confertis, tenuibus incurvis evaginatis, medulla lacunosa, radicibus magnis angulosis, cortice duplici tenui, medulla ampla lacunosa lacunis ovvideis minutis aequalibus, fasciculo lignoso magno, vagina propria nulla, fasciculis vasorum octo liberis oblongis aequalibus stellatim dispositis.

Endogenites asterolithus *Spreng. Comment.* t. 1.

In psamite rubro ad *Neu-Paka* Bohemiae et ad *Chemnitz* Saxoniae.

27. Psaronius parkeriaeformis CORDA *in Sternb. Vers.* II. p. 173. t. 60. f. 4. t. 61. f. 11—14. (pro parte) *Beitr.* p. 110. t. 47. f. 3—6.

P. trunco....., radicibus magnis angulosis, cortice simplici tenui, medulla lacunosa, lacunis magnis, areolis parietalibus simplicibus laxis angulosis flexuosis inaequalibus, fasciculo lignoso centrali stellato nudo, fasciculis vasorum septem ellipticis v. oblongis.

In psamite rubro ad *Neu-Paka* Bohemiae frequens.

28. Psaronius macrorrhizus CORDA *Beitr.* p. 110. t. 47. f. 7. 8.

P. trunco...., radicibus crassis rotundatis magnis, cortice simplici crassa dura, medulla firma lacunosa, lacunis minutis dispersis subangulosis subaequalibus, intus substantia

colorata repletis, fasciculo lignoso centrali stellato nudo, fasciculis vasorum subcompressis sex liberis, utrinque attenuatis.

Inter lapides provolutos ad *Mühlhausen* Bohemiae, admodum raro.

29. Psaronius lacunosus UNG. *in Endl. gen. plant.* Supl. II. p. 5.

P. trunco......, radicibus parvis ovalibus, cortice tenui, medulla lacunosa e cellulis merenchymaticis formata, fasciculo lignoso centrali rotundato vaginato, fasciculis vasorum quinque v. sex stellatim coalitis.

Inter lapides provolutos ad *Ernstbrunn* Austriae?

30. Psaronius augustodunensis UNG. *in Endl. gen. plant.* Supl. II. p. 5.

P. trunco....., radicibus crassiusculis ovato-angulatis in parenchymate tenui lacunoso decurrentibus, cortice crassa, medulla larga lacunosa, fasciculo lignoso penta- v. hexagono vasis approximatis.

Ad Augustodunum *(Autun)* Galliae frequens.

Ordo XXII. Diplotegiaceae.

Trunci arborei columnares carnosi, cortice crassa, cylindro lignoso composito tenui. Cortex extus cicatricibus foliorum minutis rhombeis depressis, numerosis spiraliter dispositis ($\frac{32}{64} - \frac{42}{84} = \frac{1}{2}$) et pulvinulis minutis suffultis ornata, intus stratis libri duplicibus praedita. Medulla corticis ampla. Cylindrus lignosus compositus, longitudinaliter tenuiter striatus, fasciculis vasorum externis binis oppositis fasciaeformibus latere semper apertis et fasciculum centralem solitarium, alternatim furcatum includentibus. Folia et fructus ignoti.

118. Diplotegium CORDA.

Truncus procerus teres, aequalis, pulvinis foliorum elevatis confertis spiraliter dispositis ($\frac{1}{2}$) et cicatricibus rhombeis depressis minutis ornatis.

Corda Beitr. p. 112.

1. Diplotegium Brownianum CORDA *Beitr.* p. **112.** t. 59 f. 3—7.

In arenaceo lithanthr. ad *Chomle* prope *Radnitz* Bohemiae.

CLASSIS IX. HYDROPTERIDES.

Ordo XXIII. Marsilaeaceae.

Herbae aquaticae, caulibus ramosis, rhizomatosis, vegetatione terminali crescentes. Axis lignosus centralis, e vasis spiralibus annulatisque, nec non e cellulis elongatis conflatus. Folia a caule discreta, simplicia v. composita. Sporocarpia ad basim foliorum uni-v. plurilocularia, organis dimorphis foeta.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 5.

119. Jeanpaulia UNG.

Venae primariae frondis pluries dichotomae, venae secundariae ac venulae in areas hexagonales elongatas irregulariter confluentes. Sporocarpia capsulaeformia, ovalia pedunculata, ternata v. biternata.

Baiera *C. F. Braun Beitr. z. Urgesch.* I. p. 15.

1. Jeanpaulia dichotoma UNG. *Synops.* p. **112.**

J. fronde flabellata dichotome-ramosa, ramis plurinerviis et ramulis uninerviis furcatis linearibus integerrimis longitudinaliter nervoso-striatis, furcaturae infimae lobis inaequalibus apice obtusiusculis.

Sphaerocoicites Münsterianus *Sternb. Vers.* II. p. 105. t. 28. f. 3.
Baiera dichotoma *C. F. Braun l. c.* p. 15. t. 1. f. 1—10.

In arenaceo Lias dicto ad *Theta* prope Baruthum, in arenaceo Keuper dicto ad *Strullendorf* Bavariae, ad *Hinterholz* Austriae.

2. Jeanpaulia Brauneana DUNK. *Monogr.* p. **11.** t. **5.** f. **2. 4.**

J. fronde stipitata dichotome flabellata multifida, laciniis inaequalibus basi angustatis cuneiformibus apice rotundatis, longitudinaliter nervoso-striatis.

In arenaceo formationis Weald dictae ad *Osterwald* et *Harrel* Germaniae.

3. Jeanpaulia nervosa DUNK. *Monogr.* p. 12. t. 5. f. 3.

J. fronde dichotome ramosa, ramis plurinerviis linearibus integerrimis.

In formatione Weald dicta ad *Harrel* Germaniae.

Marsiliacea non descripta.

120. Sagenopteris GÖPP.

1. Sagenopteris elongata F. BRAUN *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

CLASSIS X. SELAGINES.

Ordo XXIV. Isoeteae.

Plantae herbaceae, trunco simplici abbreviato, vegetatione terminali crescentes. Axis lignosus brevis, fasciculos vasorum per corticem arcuato-radiatim in folia et radices emittens. Vasa spiralia et annularia. Folia subulata. Sporocarpia foliorum basi dilatatae immersa, nervo medio adnata, multilocellata, sporis et gemmulis tetraëdris repleta.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. 2. p. 5.

121. Isoetites MÜNST.

Cormus simplex depressus foliis simplicibus linearibus instructus.

1. Isoetites crociformis MÜNST. *Beiträge* 5. p. 107. t. 4. f. 4.

I. cormo simplici depresso bulbiformi infra truncato, supra foliis basi unitis linearibus obsesso.

In schisto jurassico ad *Daiting* prope *Monheim* Germaniae.

2. Isoetites Braunii UNG.

I. cormo simplici depresso infra radicibus plurimis undique emergentibus, supra foliis liberis dense aggregatis obsesso, foliis basi latiore ascendentibus rigidiusculis lineari-subulatis 3 — 4 pollicaribus.

Isoetes lacustris fossilis *Alex. Braun*, *neues Jahrb.* 1845. p. 167.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen* et ad *Parschlug* Stiriae.

3. Isoetites Murrayana UNG.

I. cormo depresso globuloso, foliis basilaribus confertis lineari-subulatis fistulosis ancipitibus striatis enerviis curvatis.

Solenites Murrayana *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 121.
Flabellaria viminea *Phillips Geol. Yorksh.* f. (?)

In formatione oolithica ad *Gristhorpe-Bay* frequentissime.

Species dubia non descripta.

4. Isoetites pumilus FR. BRAUN *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

Ordo XXV. Stigmarieae.

Plantae cormo utplurimum simplici, succulento, vegetatione terminali crescentes. Corpus lignosum cylindricum, medullam a cortice parenchymatosa separans, radiis medullaribus creberrimis divisum, fasciculosque vasorum versus folia horizontaliter emittens. Vasa scalariformia et porosa. Folia minima tuberculiformia vel ultra pedem longa, simplicia v. bifurcata, linearia, carnosula, cicatrices rotundatas relinquentia. Fructificatio ignota.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. 2. p. 5.

Obs. Etiamsi *E. W Binney* contendit, nonnullas Sigillariae species (S. reniformis) cum Stigmariae partibus immediate conjunctas invenisse, ideoque has illarum solummodo radices exhibere, variis rationibus commotus, rem ita se habere, valdopere dubito ac ulteriori examini commendo.

122. Stigmaria BRONG.

Trunci carnosi dichotome v. alterne ramosi v. caudiciformes et radiato-ramosi. Rami teretiusculi, penduli v. decumbentes plerumque subcompressi, ultra 20 pedes longi, cicatricibus in lineis spiralibus quaternariis dispositis instruct axique in statu normali centrica percursi. Cicatrices orbiculares, foliorum lapsu exortae, annulo duplici insignitae, in medio cicatricula mamillata notatae. Cylindru lignosus centralis, e fasciculis vasorum crebris, radiatin

dispositis, radiis medullaribus creberrimis discretis, compositus. Vasa scalariformia v. porosa, ampla. Medulla larga, cortex crassa parenchymatosa. Folia simplicia teretia carnosa cum appendice mamillari basilari, cicatricibus articulatim innata, supra saepius articulato-furcata v. apice corpore ovoideo crasso bilobo gemmiformi terminali ornata, fasciculo vasorum simplici centrali, epidermide cellulosa, parenchymate farcto. Fructificatio ignota.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. I. p. 13. t. 8—16. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. p. 47. t. 166. *Corda Beitr.* p. 32.

1. Stigmaria ficoides BRONG. *Mém. Mus. d'hist. des végét. foss.* p. 82. et 88. t. 7. *Prodr.* p. 88. *Sternb. Vers.* I. 4. p. 38. II. p. 209. t. 15. f. 4. 5.

St. trunco decumbente, ramis alternis teretiusculis primum laevibus dein plicatis v. rugulosis, foliis teretibus longis, fasciculis vasorum cuneiformibus, vasis amplis porosis.

Variolaria ficoides *Sternb. Vers.* I. 1. p. 24. t. 12. f. 1. 2. 3.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* et ad *Swinam* Bohemiae.

2. Stigmaria conferta CORDA *Beitr.* p. 34. t. 13. f. 9. 10.

St. trunco tereti crasso, cortice pulvinulis foliorum convexiusculis confertis fere approximatis spiraliter positis medio perforatis et epidermide tenuiter striata ornata, cylindro ligneo tenui.

In schisto lithanthracum ad *Swina* prope *Radnitz* Bohemiae.

3. Stigmaria anabathra CORDA *Beitr.* p. 34 t. 14.

S. trunco capitato crasso magno, ramis irregulariter dispositis decumbentibus furcatis, epidermide plicata rugulosa v. stellato-lacunosa, foliis teretibus sessilibus longis, cylindro ligneo crasso, fasciculis vasorum latis magnis, vasis scalariformibus, radiis medullosis primariis latis, secundariis fere nullis.

Stigmaria ficoides *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. p. 94—100. t. 31—36. II. p. 13. III. p. 47. t. 166. *Göpp. Gatt. foss. Pfl.* p. 13. t. 8—15. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 92. t. 23. f. 7. *Brong. Arch. du Mus.* t. 29.

Var. β. undulata *Göpp. l. c.* t. 9. f. 9.
Var. γ. reticulata *Göpp. l. c.* t. 9. f. 11.

Var. δ. stellata *Göpp. l. c.* t. 10. f. 12.

Var. ε. sigillarioides *Göpp. l. c.* t. 10. f. 13.

(?) Caulopteris gracilis *Lindl. et Hutt. l. c.* III. p. 48. *Buckland Geol. and Mineral.* II. t. 56. f. 8—11. I. p. 476.

Anabathra pulcherrima *Witham int. struct. of foss. végét.* p. 40 – 42. t. 8. f. 7—12.

Ficoidites furcatus., F. verrucosus., F. major, *Artis Antedil. Phytology* t. 3. 10. 18.

Phytolithus verrucosus *Martin Petrificata Derbyensia* t. 11. 12. 13. *Parkinson organ. remains.* I. t. 3. f. 1. *Steinhauer. Amer. phil. trans. n. S.* I. p. 268. t. 4. f. 1—6.

In formatione transitionis *(Grauwacke)* ad *Landshut* et ad pagum Glacensem *Falkenberg* Silesiae, in *Stangalpe* Stiriae et ubique in formatione lithanthracis Silesiae, ad *Ilmenaviam*, ad *Wettinum* et *Lobejunum*, *Osnabrück*, *Essen*, *Saarbrück*, *St. Ingbert* Germaniae, in Belgia, Gallia, Anglia, Rossia et ad *Jamesville* Americae. — In minera ferrea rubra *(Todtliegendes)*.

4. Stigmaria Socolowii EICHW. *Urw. Russ.* t. 3. f. 6.

S. trunco subcompresso bipollicari, cicatricibus ellipticis subapproximatis immersis absque umbilico in lineis parallelis obliquis positis.

In schisto lithanthr. montium donetzkiensium Rossiae.

Species dubiae.

5. Stigmaria reticulata BRONG. *Prodr.* p. 87.

Lepidodendron anglicum *Sternb. Vers.* I. 4. p. 11. t. 29. f. 3.

Aspidiaria anglica *Sternb. Vers.* II. p. 181. t. 68. f. 11.

Terra carbonifera ad *Paulton* in *Sommerset* Angliae.

6. Stigmaria regularis BRONG. *Prodr.* p. 88.

Terra carbonifera.

7. Stigmaria intermedia BRONG. *Prodr.* p. 88.

Terra carbonifera.

8. Stigmaria tuberculosa BRONG. *Prodr.* p. 88.

Terra carbonifera.

9. Stigmaria rigida BRONG. *Prodr.* p. 88.

Terra carbonifera.

10. Stigmaria minima BRONG. *Prodr.* p. 88.

Terra carbonifera.

123. Didymophyllon GÖPP.

Trunci arborei teretes, foliis binis (subcarnosis) basi unitis spiraliter dispositis appressis tecti, axi fasciculos vasorum versus folia sub angulo recto emittente instructi. Axis cicatricibus verticalibus linearibus binis approximatis notatus.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. I. p. 35. t. 18.

1. Didymophyllon Schottini GÖPP. *l. c.* p. 35. t. 18.

D. foliis subulatis subcarnosis subacutis basi unitis.

Obs. Nomen compositum ex *διδύμος ὁ* et *φυλλον τὸ.*

Cum Stigmaria, Filicibus, Calamitis et Lepidodendris in formatione transitionis *(Grauwacke)* ad *Landshut* Silesiae.

124. Ancistrophyllum GÖPP.

Trunci arborei teretes, foliis unco similibus (subcarnosis) spiraliter dispositis vestiti axique percursi. Axis e quo vasorum cellularumque fasciculi versus folia sub angulo recto exeunt, cicatricibus rotundatis umbilicatis (Stigmariae corticis similibus) notatus.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. I. p. 33.

Obs. Nomen compositum ex *ἀγκιστρον τὸ* et *φυλλον τὸ.*

1. Ancistrophyllum stigmariaeforme GÖPP. *l. c.* t. 17.

A. foliis carnosis uncinatis ovatis obtusis basi dilatata sessilibus erectis.

In formatione transitionis *(Grauwacke)* ad *Landshut* Silesiae.

Species nondum descripta.

2. Ancistrophyllum minutum GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 683.

In formatione transitionis ad *Berndau* prope *Leobschütz* Silesiae.

Ordo XXVI. Sigillarieae.

Trunci arborei carnosi, columnares vegetatione terminali crescentes. Cortex et medulla larga annulum lignosum exiguum radiis medullaribus crebris divisum excipientes.

Lignum e duplici systemate vasorum compositum, stratum exterius e meris vasis scalariformibus longitudinaliter decurrentibus, interius e vasorum pariter scalariformium fasciculis semilunaribus constans, qui per radios medullares extrorsum versi, denique ante stratum lignosum in conspectum veniunt et arcuatim ad folia decurrunt. Folia decidua pulvinulis utplurimum suffulta. Fructus latet.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 6. *Brong. in Archiv. du Mus.* I. p. 405. t. 25 – 35. *Corda Beitr.* p. 23.

125. Sigillaria BRONG.

Trunci plerumque sulcis parallelis v. reticulatis notati, rarius laeves, cicatricibus medio costarum impressis spiraliter dispositis. Cicatrices, e pulvinulis foliorum formatae, disciformes oblongae v. rotundae, rarius transverse sublanceolatae, lateribus plerumque angulosae, disco medio cicatriculis vascularibus ternis, geminatis v. rarius solitariis impressis notatae.

Brong. Hist. végét. foss. I. p. 422.

* *Caulis nec sulcis parallelis costatus nec sulcis reticulatis clathratus, superficie aequali.*

1. **Sigillaria leioderma** BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 422. t. 157. f. 3.

S. caule laevissimo, cortice aequali crassiuscula, discis ovato-ellipticis haud angulatis approximatis, nec contiguis, cicatricula vasculari unica medio notatis.

Terra carbonifera ad *Newcastle* Angliae, in *Stangalpe* Stiriae.

2. **Sigillaria densifolia** BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 423. t. 158. f. 3.

S. caule secundum longitudinem vix undulato, subcostato, cicatricibus subcontiguis ovato-hexagonis, angulis rotundatis, disco cicatricula vasculari unica punctiformi medio notato.

Aspidiaria Brongniartii *Sternb. Vers.* II. p. 182.

Terra carbonifera formationis transitionis ad *Berghaupten* magniducatus Badensis.

3. Sigillaria venosa BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 424. t. 157. f. 6.

S. caule laevi superficie aequali, cortice tenui venis longitudinalibus impressa cicatricibus distantibus in quincuncem dispositis ovatis subpentagonis superius emarginatis, disco cicatriculis tribus, lateribus arcuatis notato.

Sigillaria laevigata *Brong. Prodr.* p. 66. et 172.

Terra carbonifera ad *Puits-Saint-Jacques* et prope *Montrelais* Galliae.

4. Sigillaria rhomboidea BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 425. t. 157. f. 4.

S. caule non costato undulato submamilloso secundum longitudinem tenuissime striato, striis sinuosis, cicatricibus distantibus subrhomboidalibus, angulis lateralibus acutis, superiore et inferiore rotundatis, cicatriculis vascularibus ternis linearibus, media transversali, lateribus longitudinalibus arcuatis.

Terra carbonifera ad *Trienbach* Galliae, in *Stangalpe* Stiriae.

5. Sigillaria lepidodendrifolia BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 426. t. 161.

S. caule non costato planiusculo v. undulato infra cicatrices transversim striato-rugoso, striis arcuatis cicatricum basi parallelis. Cicatrices subrhomboidales angulis lateralibus acutis, superiore et inferiore rotundatis, inferiore obtusiore, disco tribus cicatriculis vascularibus notato, media punctiformi, lateralibus linearibus arcuatis. Folia e cicatricibus nascentia linearia sesquipedalia carinata subtrinervia integerrima basi dilatata.

Terra carbonifera ad *St. Etienne* Galliae.

6. Sigillaria ichthyolepis CORDA *Beitr.* p. 29. t. 9. f. 19.

S. trunco columnari carinato, carinis flexuosis anfractibus acutis, pulvinis elevatis, cicatricibus sexangularibus depressis accumbentibus, fasciculis vasorum extremis subrotundatis obliquis, interno majori sublunulato.

Favularia ichthyolepis *Sternb. Vers.* II. t. 38. f. 2. b. (2. a?)

Terra carbonifera ad *Radnitz* Bohemiae.

7. Sigillaria striata BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 428. t. 157. f. 5.

S. caule vix undulato ad insertiones foliorum paululum prominente, cortice longitudinaliter striata, striis rectis parallelis, cicatricibus distantibus ovatis superne angustatis, lateribus infra medium in angulos acutos productis.

Terra carbonifera.

8. Sigillaria obliqua BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 429. t. 157. f. 1. 2.

S. caule superficie undulata planiuscula vix costata, costis striis longitudinalibus flexuosis indicatis. Cicatrices oblique rotundatae, parte inferiore semicirculari, superiore angulata trapeziformi truncata, disco cicatriculis vascularibus tribus oblongis notato.

Terra carbonifera ad *Wilkesbarre* Pensylvaniae, in *Stangalpe* Stiriae, in Silesia.

9. Sigillaria spinulosa GERM. *Petref.* p. 58. t. 25.

S. caule rugoso-striolato, striis arcuatis cicatricum marginibus fere parallelis, cicatricibus longe distantibus, subpentagonis, angulis lateralibus acutis, disco cicatriculis tribus vascularibus notato, duabus lateralibus obliquis una intermedia arcuata transversa. Tubercula duo centro impressa ad marginem inferiorem cicatricularum.

Lepidodendron spinulosum *Rost Dissert.* p. 9.

In schisto lithanthracum ad *Lobejunum* Germaniae.

** *Caulis sulcis reticulatis transverse anastomosantibus clathratus.*

10. Sigillaria Menardi BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 430. t. 158. f. 5. 6. *Prodr.* p. 66.

S. caule mamillato, mamillis depressis parvis, sulcis reticulatis transverse confluentibus distinctis. Cicatrices mamillis subaequales subrotundae, lateribus paululum productis angulis obtusis, superne emarginatae.

Sigillaria dubia *Brong. Prodr.* p. 66.
Aspidiaria Menardi *Sternb. Vers.* II. p. 182.

Terra carbonifera ad *Wilkesbarre* Pensylvaniae.

11. Sigillaria Brardii BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 65. et 431. t. 158. f. 4. *Germ. Petref.* p. 29. t. 11.

S. caule undulato submamilloso, mamillis planiusculis, sulcis obtusis transverse reticulatis distinctis, superficie exteriore corticis laevi, caule decorticato secundum longitudinem striato. Cicatrices subrotundae mamillis dimidio minores, lateribus angulosis acutiusculis, margine superiore emarginatae, cicatriculis vascularibus ternis oblongis, intermedia transversali.

Clathraria Brardii *Brong. Class. végét. foss.* t. 1. f. 5.
Favularia Brardii *Sternb. Vers.* I 4. p. 14.
Lepidodendron dichotomum *Rost. Dissert.* p. 9.

Terra carbonifera ad *Terrasson* Galliae, ad *Saarbrück*, *Wettinum* et *Lobejunum* Germaniae, in *Stangalpe* Stiriae.

12. Sigillaria Defrancii BRONG. *Prodr.* p. 68. *Hist. végét. foss.* I. p. 432. t. 159. f. 1.

S. caule mamilloso, mamillis transverse lanceolatis, sulcis profundis acutis reticulatim anastomosantibus distinctis laevibus. Cicatrices discoideae, angulis lateralibus acutis in carinas desinentibus, margine inferiore vix convexo, superiore valde arcuato non emarginato, cicatriculis vascularibus ternis, media punctiformi, lateralibus linearibus arcuatis.

Terra carbonifera ad *Saint-Ambroise* Galliae, in *Stangalpe* Stiriae.

13. Sigillaria Serlii BRONG. *Prodr.* p. 66. *Hist. végét. foss.* I. p. 433. t. 158. f. 9.

S. caule mamilloso, mamillis valde prominentibus subrhomboidalibus, transverse longioribus, sulcis profundis distinctis. Cicatrices in parte superiore mamillarum impressae, transverse sublanceolatae, lateribus angulosis acutis in mamillis decurrentibus, punctis vascularibus tribus notatae.

Lepidodendron Serlii *Sternb. Vers.* II. p. 177.

Terra carbonifera ad *Paulton* Angliae.

14. Sigillaria ornata BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 434. t. 158. f. 7. 8. *Corda Beitr.* p. 29. t. 9. f. 21.

S. caule mamilloso, sulcis profundis transverse reticulatis exarato, mamillis s. pulvinulis spiraliter dispositis hexagonis convexo-rotundis supra truncatis. Cicatrices oblongae v. ovales,

fasciculis vasorum ternis, extremis sublunulaeformibus, medio recto striaeformi.

α. minor: mamillis symetricis, cicatricibus hexagono-ovatis, superne subemarginatis, punctis vascularibus ternis.

β. major: mamillis subobliquis, cicatricibus obovatis integerrimis nec angulatis, punctis vascularibus geminatis.

Terra carbonifera. Locus natalis var. α. incognitus; β. ad *Kilmerton* Angliae, in schisto lithanthracum ad *Brzas* prope *Radnitz*.

15. Sigillaria minima BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 435. t. 158. f. 2.

S. caule sulcis sinuosis subcostato, costis alternatim contractis, sulcis transversis in mamillis hexagonis planiusculis regularibus partitis. Cicatrices latitudine costis subaequales hexagonae subcontiguae, angulis obtusis, cicatriculis vascularibus tribus arcuatis notatae.

Terra carbonifera ad *Montrelais* Galliae.

*** *Caulis costatus, costis subaequalibus, sulcis longitudinalibus distinctis.*

16. Sigillaria tessellata BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 436. t. 157. f. 1. t. 162. f. 1—4.

S. sulcis longitudinalibus subsinuosis costatus sulcisque transversis tessellatus, costis planiusculis, cicatricibus discoideis sulcis transversis subcontiguis hexagono-subquadratis, angulis obtusis, lateribus in carinam vix distinctam decurrentibus v. subrotundis, superius paululum emarginatis.

α. costae 8 — 10 m. m. latae, cicatricibus discoideis subhexagonis, vascularibus linearibus lateribus subarcuatis divergentibus media transversali, *l. c.* t. 157. f. 1.

β. costae angustiores (5 —6 m. m. latae), cicatricibus discoideis subquadratis, angulis rotundatis, superius sulco transversali contiguo, cicatricula vasculari media punctiformi, lateralibus arcuatis in circulum subcompletum confluentibus *l. c.* t. 162 f. 1.

γ. costae 10 m. m. latae; cicatrices discoideae sulcis transversis incompletis contiguae subrotundae, superius emarginatae, vasculares ternae media punctiformi, lateralibus arcuatis brevibus apicibus inflexis. *l. c.* t. 162 f. 2.

δ. costae 8 m. m. latae; cicatrices ovatae superius emarginatae sulcis transversis incompletis contiguae, vasculares ternae subcontiguae punctiformes. *l. c.* t. 162 f. 3. 4.

ε. costae inter cicatrices contractae, cicatricibus discoideis ovato-subrotundis, superius emarginatis, sulcis transversis subcontiguis, vascularibus geminis ovatis.

Phytolithus tessellatus *Steinhauer Trans. Phil. soc. amer.* I. p. 295. t. 7. f. 2.

Favularia tessellata *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. p. 205. t. 73—75.

Palmacites variolatus *Schloth. Petref.* t. 15. f. 3. A.

Terra carbonifera ad *Eschweiler* et *Saarbrück* Germaniae, ad *Alais* Galliae, ad *Horloz* Belgii, ad *Wilkesbarre* Pensylvaniae nec non ad *Bath* Angliae.

7. **Sigillaria elegans** BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 438. t. 146. f. 1. t. 155. et 158. f. 1.

S. caule dichotomo, costis cicatricibusque magnitudine variantibus, caudicibus duplo majoribus quam ramis, costis sulcis sinuosis profundis distinctis, alternatim dilatatis et contractis sulcisque transversis subtessellatis, mamillis subhexagonis convexis, transverse latioribus, cicatricibus discoideis approximatis mamillis subaequalibus, in caudice subhexagonis, diametro transversali majore, in ramis superne magis arcuatis, cicatriculis vascularibus ternis, extremis erectis subincurvis, centrali lineari horizontali.

* *Caudices.*

Sigillaria hexagona *Brong. Prodr.* p. 65.

Palmacites hexagonus *Schloth. Petref.* p. 394. t. 15. f. 1.

Favularia hexagona *Sternb. Vers.* I. 4. p. 13.

** *Rami.*

Sigillaria elegans *Brong. Prodr.* p. 65.

Favularia elegans *Sternb. Vers.* I. 4. p. 14. t. 52. f. 4.

Favularia variolata *Sternb. Vers.* I. 4. p. 13.

Aspidiaria variolata *Sternb. Vers.* II. p. 181. t. 68. f. 12.

Palmacites variolatus *Schloth. Petref.* p. 395. t. 14. f. 3.

Terra carbonifera ad *Eschweiler, Borchum, Hattingen* et *Essen* Germaniae, in *Stangalpe* Stiriae, ad *Autun* Galliae.

18. Sigillaria Dournaisii BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 441. t. 153. f. 5.

S. caule costato, costis alternatim dilatatis et contractis, sulcis longitudinalibus sinuosis profundis sulcisque transversis tessellatim mamilloso, mamillarum longitudine latitudinem costarum superante (nec ut in S. elegante minore), cicatricibus discoideis mamillas subaequantibus subhexagonis, diametro longitudinali transversali majore v. subaequali, angulis lateralibus acutis, cicatriculis vascularibus geminis v. ternis, media vix notata.

Favularia trigona (?) *Sternb. Vers.* I. 4. p. 13. 23. et 25. t. 2. f. 1.
Terra carbonifera ad *Anzin* Galliae.

19. Sigillaria Brochantii BRONG. *Hist. végét. foss.* I p. 442. t. 159. f. 2.

S. caule sulcis profundis sinuosis costato, costis alternatim subcontractis sulcisque transversis obliquis subtessellatis laevibus. Cicatrices oblique rhomboideo-lanceolatae, angulis lateribus acutis, altitudine valde inaequalibus, margine superiore et inferiore arcuatis subconformibus, cicatricula vasculari solitaria centrali punctiformi.

Terra carbonifera ad *Eschweiler* Germaniae.

20. Sigillaria alveolaris BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 443. t. 162. f. 5.

S. costis aequalibus angustis vix 5—6 m. m. latis, cicatricibus discoideis approximatis subcontiguis ovatis, haud angulatis, vascularibus ternis punctiformibus versus partem superiorem disci.

Lepidodendron alveolatum *Sternb. Vers.* I. 1. p. 22.
Lepidodendron alveolare *Ibid.* p. 25. t. 9. f. 1.
Favularia obovata *Sternb. Vers.* I. 4. p. 13.
Terra carbonifera ad *Zebrack* Bohemiae, ad *Berncastel* et *Saarbrück* Germaniae.

21. Sigillaria Knorii BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 444. t. 156. f. 2. 3. t. 162. f. 6.

S. costis alternatim subcontractis, sulcis transversis incompletis subtessellatis angustis (6—7 m. m. latis), cicatricibus discoideis approximatis subcontiguis angulatis hexagonis,

diametro longitudinali transversali aequali v. paulo longiore, angulis lateralibus non decurrentibus, cicatriculis vascularibus ternis, media punctiformi, lateralibus arcuatis brevibus, cortice tenui, caule decorticato mamilloso cicatriculis vascularibus rotundatis valde impressis.

Lepidodendron hexagonum *Sternb. Vers.* I. 1. p. 22. et 25. *Knorr. Lap. dil. test.* tom. I. part. I. t. 10. A. f. 1.

Terra carbonifera ad *Saarbrück* Germaniae et ad *Newcastle* Angliae.

22. **Sigillaria Boblayi** BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 446. t. 154.

S. caule costato, costis aequalibus v. irregulariter contractis, sulcis profundis distinctis, cortice crassiuscula laevi, infra cicatrices sulco transversali brevi impressa, cicatricibus discoideis approximatis subregulariter hexagonis, diametro transversali discorum longitudinali vix breviore costarumque dimidiam partem aequante, angulis lateralibus et inferioribus acutis in carinas breves decurrentibus, cicatriculis vascularibus ternis parvis subpunctiformibus.

β. minor: costis centrimetro latis, discis regulariter hexagonis, costarum latitudinem subaequantibus.

Terra carbonifera ad *Anzin* Galliae.

23. **Sigillaria elliptica** BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 447. t. 152. f. 1—3. t. 163. f. 4.

S. caule costato, costis aequalibus, sulcis parallelis rectis, cortice laevi (α) v. secundum longitudinem et infra discos transverse striata (β), sulco transversali laeviter impresso inter discos notata, cicatricibus discoideis approximatis (spatio dimidiam partem diametri longitudinali discorum subaequante distantibus) costis duplo angustioribus ellipticis vix angulatis, angulis lateralibus in var. α. inferioribus, in var. β. magnis expressis, cicatriculis vascularibus ternis parvis.

α. cortice laevi, cicatricibus discoideis valde approximatis elliptico-subhexagonis, angulis obtusis rotundatis, inferioribus magnis expressis, in carinas duas divergentes decurrentibus, sulco transversali costarum valde impresso. *l. c.* t. 152. f. 3.

Obs. An forma elongata S. Boblayi?

β. cortice longitudinaliter striata, in parte media costarum infra cicatrices foliorum transverse striata, cicatricib discoideis approximatis (intervallo dimidiam partem long tudinis cicatricum aequante) ovalibus v. ellipticis laterib vix angulosis, angulis obtusis in carinam brevem decurre tibus. *l. c.* t. 152 t. 1. 2.

γ. costis infra cicatrices transverse valde rugosis, cicatricib distantibus (intervallo longitudinem cicatricum superant ovato-ellipticis, lateribus subangulosis et in carinas brev decurrentibus. *l. c.* t. 152. f. 4.

Obs. Sigillariae notatae affinis.

Terra carbonifera ad *Fresnes* et *Vieux-Condé* Galliae. β. *Stangalpe* Stiriae.

24. Sigillaria pyriformis BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. v gét. foss.* I. p. 448. t. 153. f. 3. 4.

S. caule costato, costis 8 — 10 m. m. latis, sulcis obtu sinuosis distinctis, cicatricibus approximatis (intervallo e rum longitudinem vix aequante v. breviore), cortice long tudinaliter striata, supra cicatrices sulco transversali arcua infra duobus carinis obtusis longitudinalibus et quand que striis transversalibus notata. Cicatrices discoideae o longae, obtusae, inferius dilatatae, medio saepius contr ctae subpyriformes, vasculares ternae ad partem superior disci, media punctiformi minima, lateralibus arcuatis su confluentibus.

Terra carbonifera. Locus natalis incognitus.

25. Sigillaria notata BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. vég foss.* I. p. 449. t. 153. f. 1.

S. caule costato, costis aequalibus regulariter convexis, sul parallelis distinctis, cortice transverse infra cicatrices tenu sime striata sulcoque transverso brevi supra cicatrices no ta. Cicatrices disciformes costis sub dimidio angustiores, i tervallo diametrum longitudinalem aequante distantes, ova subrotundae lateribus angulatis, angulis acutis in carinas i ferne deflexas valde expressas decurrentibus, cicatricu vascularibus ternis, lateralibus linearibus arcuatis, me punctiformi.

Phytolithus notatus *Steinh. Amer. philos. trans.* 1. t. 8. f. 3.
Rhytidolepis Steinhaueri *Sternb. Vers.* I. 4. p. 23.
Terra carbonifera ad *Anzin* Galliae.

26. **Sigillaria transversalis** BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 450. t 159. f. 3.

S. caule costato, costis aequalibus 12 m. m. latis planiusculis, cortice tenui laevi. Cicatrices discoideae transverse lanceolatae, superius subemarginatae, diametro transversali vix dimidiam partem costarum superante, longitudinali eo duplo breviore, angulis lateralibus acutis in carinam brevem decurrentibus, cicatriculis vascularibus tenuibus punctiformibus.

Terra carbonifera ad *Eschweiler* Germaniae.

27. **Sigillaria mamillaris** BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 451. t. 149. f. 1. t. 163. f. 1.

S. caule costato, costis subaequalibus undulato-mamillosis, sulcis longitudinalibus sinuosis profundis, cortice tenuissima infra cicatrices transverse saepius biseriatim rugosa, sulco transversali profundo supra cicatrices notata, cicatricibus discoideis ovato-pyriformibus oblique superne spectantibus, lateribus inferne angulatis in carinam brevem decurrentibus, latitudine costas subaequantibus, intervallo longitudinali discis aequali v. minori distantibus, cicatriculis vascularibus ternis, media minima, lateralibus linearibus inflexis.

β. intermedia: major, cortice crassiore. *l. c.* t. 163 f. 1.

Terra carbonifera ad *Fresnes* et *Vieux-Condé* Galliae et ad *Saarbrück* Germaniae.

28. **Sigillaria pachyderma** BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 452. t. 150. f. 1.

S. caule costato, cortice crassa, costis centimetro angustioribus aequalibus, sulcis profundis distinctis undulato-angulatis, striis superficialibus transversalibus interruptis infra cicatrices, sulco arcuato supra cicatrices notatis, cicatricibus discoideis subovatis, latitudine costis duplo angustioribus, lateribus angulatis, angulis acutis in carinas inferius deflexas desinentibus, cicatriculis vascularibus ternis, media punctiformi, lateralibus linearibus arcuatis subconfluentibus

circulumque efformantibus, caule decorticato costis aequali bus substriatis cicatricibusque linearibus impressis notato.

Terra carbonifera. Locus natalis ignotus.

29. Sigillaria Utschneideri BRONG. *Hist. végét. foss.* I p. 453. t. 163. f. 2.

S. caule costato, costis valde convexis, 4 m. m. latis undulato-contractis et ad cicatrices paulum dilatatis, cortice laeviuscul inter cicatrices transversim rugulosa, cicatricibus discoidei ovato-oblongis, diametro transversali latitudinem costarum aequante, intervallo vix longitudinem superante, lateribus medio angulatis, margine inferiore superiori subsimili vald convexo, cicatriculis vascularibus ternis, media punctiformi lateribus arcuatis, cortice crassiuscula.

Terra carbonifera ad *Saarbrück* Germaniae.

30. Sigillaria Graeseri BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 454 t. 164. f. 1.

S. caule costato, costis angustissimis ad insertiones paululum dilatatis (2—3 m. m. latis), cortice tenuissima inter insertiones transverse undique valde rugosa. Cicatrices discoideae ovato-oblongae obtusae, superius subemarginatae, diametro transversali latitudinem majorem costarum aequantes, intervallo longitudini discorum aequali distantes, cicatricula vasculari unica punctiformi.

Terra carbonifera ad *Eschweiler* Germaniae.

31. Sigillaria scutellata BRONG. *Prodr.* p. 65. *Class. végét foss.* t. 1. f. 4. *Hist. végét. foss.* I. p. 455. t. 150. f. 2. 3 t. 163. f. 3.

S. caule costato, cortice tenui, costis valde convexis aequalibus v. alternatim contractis et ad cicatrices dilatatis, sulcis profundis rectis v. sinuosis distinctis, lateribus laevibus medio supra cicatrice sulco transversali brevi arcuato et striis brevibus obliquis v. subtransversis superius evanescentibus notatis, cicatricibus discoideis ovato-subrotundis diametro transversali latitudinem costarum subaequantibus v. dimidio angustioribus, intervallo longitudine discorum subduplo majore, lateribus inferius angulatis, angulis in carinas inferne deflexas desinentibus, margine inferiore arcuata, cicatriculis

vascularibus ternis subpunctiformibus. Caulis decorticatus subconformis.

α. discis oblongioribus, costis vix angustioribus vel etiam partem dilatatam costarum aequantibus (magnitudine omnium partium valde variabili).

β. discis rotundioribus, costarum dimidiam partem vix superantibus.

Rhytidolepis ocellata (?) *Sternb. Vers.* I. 2. p. 32. t. 15. *(excl. synon.)*
Euphorbites vulgaris *Artis Anted. phyt.* t. 15. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. p. 149. t. 54. 55. *(excl. synon.)*

Terra carbonifera ad *Anzin* Galliae, ad *Killingworth* prope *Newcastle* Angliae.

32. Sigillaria Saullii BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 456. t. 151.

S. caule costato, costis undulatis valde convexis, latitudine centimetrum aequantibus, sulcis profundis parallelis, cortice crassiuscula laevi v. transverse biseriatim tenuissime striata, sulco transversali laeviter impresso supra cicatrices notata, cicatricibus discoideis subrotundis v. ovatis, vix lateribus angulatis haud emarginatis, diametro dimidiam partem costarum superantibus, intervallo distantibus diametro longitudinali discorum subaequali, cicatriculis vascularibus ternis, media minima punctiformi, lateralibus ovatis.

Terra carbonifera ad *Oldham* Angliae.

33. Sigillaria cuspidata BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 457. t. 153. f. 2.

S. caule costato, cortice tenui, costis latitudine centimetro angustiore, sulcis obtusis distinctis, superficie oblique rugosa striata, striis margine inferiore discorum parallelis, cicatricibus discoideis latitudine costas subaequantibus subrhomboideis, angulo superiori rotundato, inferiori lateribusque acutioribus, cicatriculis vascularulis ad partem superiorem discorum ternis, media minima, lateralibus oblongis arcuatis.

Terra carbonifera ad *St. Etienne* Galliae.

34. Sigillaria subrotunda BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 458. t. 147. f. 5. 6.

S. caule costato, costis alternatim contractis et dilatatis, latitudine media 6 — 8 m. m. aequantibus, cortice infra supra

cicatrices pinnatim striata v. rugosa. Cicatrices discoideae ovato-subrotundae, costis paulo angustiores, distantes, intervallo discorum earum longitudine sextuplo majore, carinas e lateribus descendentes arcuatas emittentes. Cicatriculae vasculares ternae, media punctiformi minima, lateralibus ovatis.

Terra carbonifera ad *Duttweiler* Germaniae, ad *Karwin* Moraviae.

35. Sigillaria contracta BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 459. t. 147. f. 2.

S. caule costato, costis alternatim contractis et dilatatis, sulcis profundis sinuosis distinctis, superficie inter cicatrices valde pinnatim rugosa. Cicatrices intervallo longitudine discorum duplo majore, distantes vix parte contracta costarum angustiores, ovato-oblongae obtusae subpyriformes, cicatriculis vascularibus ternis in parte superiore discorum, media punctiformi, lateralibus arcuatis.

Terra carbonifera ad *Merthyr-Tidwyl* Angliae.

36. Sigillaria Sillimanni BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 460. t. 147. f. 1.

S. caule costato, costis alternatim paululum contractis et dilatatis, sub 7 m. m. latis, supra insertiones transverse, infra oblique et subpinnatim rugosis. Cicatrices discoideae intervallo longitudinem discorum duplo superante distantes, latitudine costis paulo angustiores, ovato-oblongae undique rotundatae, lateribus carinas decurrentes et costas marginantes emittentibus. Cicatriculae vasculares ternae, media punctiformi, lateralibus linearibus arcuatis.

Var. β. intermedia. Costis sublaevibus.

Terra carbonifera ad *Wilkesbarre* Pensylvaniae. Var. β. ad *Saarbrück* Germaniae.

37. Sigillaria Voltzii BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 461. t. 144. f. 1.

S. caule costato, costis angustis, latitudine (7—8 m. m.) aequalibus, laevissimis, supra cicatrices striis paucis flabellatis tantum ornatis. Cicatrices discoideae intervallo longitudine discorum subsextuplo majore distantes, ovatae, superius emarginatae, costarum latitudinis dimidiam partem superantes, lateribus subangulatis in carinas duas obtusas

decurrentibus, cicatriculis vascularibus ternis in medio discorum, media minima, lateralibus oblongis.

Formatio transitionis ad *Zundsweiher* magniducatus Badensis.

38. Sigillaria oculata BRONG. *Prodr.* p. 64. *Hist. végét. foss.* I. p. 461.

S. caule costato, costis angustis (5 m. m. latis), sulcis rectis distinctis, cortice laevi. Cicatrices discoideae ovato-subrotundae, superius emarginatae, intervallo longitudine discorum majore distantes, diametro transversali costarum latitudinem aequantes, cicatriculis vascularibus ternis, media punctiformi, lateralibus oblongis arcuatis.

Palmacites oculatus *Schloth. Petref.* p. 394. t. 17. f. 1. *(corticata).*
Syringodendron complanatum *Sternb. Vers.* I. 3. p. 40. t. 31. f. 1. *(corticata).*
Rhytidolepis. *Cotta Dendr.* t. 17. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. p. 166. t. 59.

Terra carbonifera ad *Lach* Germaniae, ad *Killingworth* Angliae.

39. Sigillaria gracilis BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 462. t. 164. f. 2.

S. caule costato, costis angustissimis (3 — 4 m. m. latis) rectis, aequalibus inter cicatrices transverse rugosis. Cicatrices ovato-oblongae, utrinque rotundatae, basi latiores, diametro simul costas subaequantes, intervallo diametro transversali subaequali distantes, cicatriculis vascularibus subgeminatis confluentibus. Caulis decorticatus striatus, cicatricibus punctiformibus depressis.

Terra carbonifera ad *Eschweiler* Germaniae, in *Stangalpe* Stiriae.

40. Sigillaria Candollei BRONG. *Prodr.* p. 64. *Hist. végét. foss.* I. p. 463. t. 150. f. 4.

S. caule costato, costis centimetro latis, sulcis profundis angustis distinctis, superficie striis longitudinalibus v. subobliquis e lateribus cicatricum nascentibus et rugis brevibus e parte superiore cicatricum subpinnatim radiantibus notata. Cicatrices discoideae distantes, intervallo earum longitudinem superante, costis dimidio angustiores, ovato-ellipticae, centimetro longae obtusae superius subemarginatae, cica-

triculis vascularibus ternis ad partem superiorem disci, media punctiformi, lateralibus oblongis.

Terra carbonifera ad *Alais* Galliae.

41. Sigillaria Davrexii BRONG. *Prodr.* p. 64. *Hist. végét. foss.* I. p. 464. t. 148.

S. caule costato, costis angustis (vix 8 m. m. latis) undulatis, sulcis longitudinalibus profundis distinctis, cortice tenui laevi vix infra cicatrices transverse striata. Cicatrices discoideae oblongae utrinque obtusae inferius rotundatae, superius truncatae v. subemarginatae, approximatae, vix tertia parte earum longitudinis distantes, costis subtriplo angustiores. Cicatriculae vasculares ternae ad partem superiorem discorum, media punctiformi, lateralibus oblongis rectis.

Terra carbonifera ad *Leodium* Belgii.

42. Sigillaria orbicularis BRONG. *Prodr.* p. 65. *Hist. végét. foss.* I. p. 465. t. 152. f. 5.

S. caule costato, costis aequalibus planiusculis (vix centimetro latioribus), sulcis parallelis rectis distinctis, cortice laevi, cicatricibus discoideis subrotundis diametro vix dimidiam partem latitudinis costarum aequante, intervallo cicatricum aequali.

Var. β. Cicatricibus ovato-subrotundis distantioribus.

Terra carbonifera. Locus natalis ignotus.

43. Sigillaria angusta BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 466. t. 149. f. 3.

S. caule costato, costis angustissimis (5 m. m. latis) rectis aequalibus laevissimis, cicatricibus costis duplo angustioribus basi rotundatis distantibus, intervallo longitudinem discorum duplo superante, cicatriculis vascularibus ad partem superiorem discorum geminis linearibus rectis parallelis.

Terra carbonifera. Locus natalis ignotus.

44. Sigillaria hippocrepis BRONG. *Ann. sc. nat.* I. Sér. IV. p. 32. t. 2. f. 1. *Prodr.* p. 64. *Hist. végét. foss.* I. p. 467. t. 144. f. 3.

S. caule costato, costis sub 15—17 m. m. latis complanatis, sulcis profundis rectis distinctis, cortice crassa laevi v. ad latera

costarum substriata. Cicatrices costis triplo angustiores 18 — 20 m. m. distantes hippocrepiformes, latere inferiore recto transversali, superiore arcuato lateralibus continuo, cicatriculis vascularibus ternis, media punctiformi, lateralibus oblongis arcuatis.

Terra carbonifera ad *Flenu* prope Mons.

45. **Sigillaria Cortei** BRONG. *Prodr.* p. 54. *Hist. végét. foss.* I. p. 467. t. 147. f. 3. 4.

S. caule costato, costis 6 — 9 m. m. latis, sulcis obtusis distinctis, carinis duabus obtusis e basi discorum nascentibus parallelis longitudinaliter tripartitis, partibus lateralibus longitudinaliter striatis, parte media transverse sub cicatrices rugosa, cortice crassissima, caule decorticato laevi, cicatricibus simplicibus linearibus. Cicatrices distantes, intervallo longitudine earum subduplo majore ovato-oblongae obtusae, angulis lateralibus magnis minusve expressis, superius cicatriculis vascularibus ternis notatae, media punctiformi, lateralibus oblongis.

Terra carbonifera ad *Kunzwerk* prope *Essen* et ad *Saarbrück* Germaniae.

46. **Sigillaria Schlotheimiana** BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 469. t. 152. f. 4.

S. caule costato, costis aequalibus (sub 15 m. m. aequantibus), sulcis profundis rectis distinctis, carinis duabus longitudinalibus laevibus, media tenuissime oblique et interrupte striata. Cicatrices discoideae, subrotundae, costis duplo angustiores, intervallo diametrum duplo superante longitudinaliter distantes, superne emarginatae, lateribus medio angulatis in carinis desinentibus, cicatriculis vascularibus ternis, media minima. Cortex tenuis, caule decorticato profunde secundum longitudinem striato, cicatricibus subrotundis mamilliformibus.

Terra carbonifera. Locus natalis ignotus. In *Stangalpe* Stiriae.

47. **Sigillaria reniformis** BRONG. *Ann. d. sc. nat.* I. Sér. IV. p. 32. t. 2. f. 2. *Prodr.* p. 64. *Hist. végét. foss.* I. p. 470. t. 142. *Prodr.* p. 64.

S. costis latissimis (4 centim. latis) depresso-complanatis, vix secundum longitudinem striatis. Cicatrices subrotundo-reni-

formes, transverse paulo latiores, superne emarginatae, diametro transversali vix sextam partem latitudinis costarum aequante, intervallo 15 m. m. distantes, sulcis vix notatis e lateribus cicatricum descendentibus. Cortex crassiuscula, caule decorticato striato, cicatricibus geminatis ovato-oblongis.

Rhytidolepis cordata *Sternb. Vers.* I. 4. p. 23.

Palmacites sulcatus *Schloth. Petref.* p. 396. t. 16. f. 1. *(decorticata).*

Palmacites canaliculatus *Schloth. l. c. t.* 16. f. 2. *(decorticata).*

Syringodendron sulcatum *Sternb. Vers.* I. 4. p. 24.

Syringodendron pulchellum *Sternb. Vers.* I. 4. p. 48. t. 52. f. 2. *(decorticata). Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. p. 161. t. 57.

Terra carbonifera ad *Flenu* prope *Mons*, ad *Eschweiler*, *Essen* et *Waldenburg* Germaniae, ad *Newcastle* Angliae.

48. Sigillaria laevigata BRONG. *Prodr.* p. 64. *Hist. végét. foss.* I. p. 471. t. 143.

S. caule costato, costis latissimis (3 — 4 cent. latis) depresso-complanatis, sulcis profundis acutis rectissimis distinctis, cortice crassa ad latera costarum tenuissime secundum longitudinem striato-rugosa. Cicatrices discoideae hexagono-subrotundae, angulis lateralibus obtusis in carinas breves vix prominentes decurrentibus, diametro transversali vix quintam partem latitudinis costarum aequantes, intervallo cicatricum sub 2 cent. aequali, laevissimo; cicatriculis vascularibus ternis, media minima, lateralibus ovato-lanceolatis majoribus, in caule decorticato geminatis maximis contiguis lanceolatis.

Terra carbonifera. Ad *Leodium* Belgii, ad *Anzin* Galliae et ad *Newcastle* Angliae, in *Stangalpe* Stiriae.

49. Sigillaria Polleriana BRONG. *Hist. végét. foss.* I p. 472. t. 165. f. 2.

S. caule costato, costis latissimis (3 — 4 c. m. latis) depresso-complanatis, sulcis rectis distinctis, cortice crassiuscula ad latera costarum secundum longitudinem profunde striata. Cicatrices discoideae ovato-subrotundae superius subemarginatae, lateribus medio angulatis, angulis acutis in carinas parallele deflexas decurrentibus, diametro transversali vix sextam partem costarum aequante et secundum longitudinem centimetro distantes, parte media inter cicatrices transverse

rugosa, cicatriculis vascularibus ternis, media subnulla, lateralibus linearibus parvis.

Terra carbonifera ad *Saint-Ingbert* prope *Saarbrück* Germaniae.

50. Sigillaria arzinensis CORDA *Beitr*. p. 29. t. 59. f. 12.

S. trunco longitudinaliter carinato, sulcis latis planiusculis longitudinaliter et tenuiter striatis, pulvinulis nullis, cicatricibus foliorum magnis obovatis submarginatis, basi fasciculis vasorum ternis, extremis oblongis, medio punctiformi notatis.

In schisto lithanthracum ad *Arzin* Bohemiae.

51. Sigillaria rhitidolepis CORDA *Beitr*. p. 29. t. 59. f. 13.

S. trunco columnari longitudinaliter carinato, pulvinulis foliorum elongatis spuriis, cicatricibus foliorum oblongis obovatis distantibus, margine elevato, fasciculis vasorum externis oblongis erectis, centrali mamillari, medio perforato, foliis linearibus longissimis, nervo simplici medio percursis.

In schisto lithanthracum ad *Chomle* prope *Radnitz* raro, frequentius ad *Swina* nec non ad *Wranowitz* Bohemiae.

52. Sigillaria elongata BRONG. *Ann. sc. nat.* IV. p. 33. t. 2. f. 3. 4. *Prodr.* p. 64. *Hist. végét. foss.* I. p. 473. t. 145. et 146. f. 2.

S. caule costato, costis rectis aequalibus (9—16 m. m. latis), sulcis profundis distinctis angulatis, carinis longitudinalibus duabus subtripartitis, zonis lateralibus laevibus, parte media cicatrices latitudine aequante et inter illas extensa prominente planiuscula valde rugosa. Cicatrices discoideae oblongo-lanceolatae, basi et apice subtruncatae v. superius subemarginatae, latitudine majore tertiam partem costarum aequantes, vasculares ternae in parte superiore discorum, media minima, lateralibus oblongis. Cortex crassa, caule decorticato valde striato, cicatricibus oblongis v. subrotundis impressis.

Var. α. major: costis 16 m. m. latis, cicatricibus interioribus elongatis.

Var. β. minor: costis 9 m. m. latis, cicatricibus interioribus subrotundis.

Terra carbonifera ad *Charleroi* et *Leodium* Belgii, in *Stangalp* Stiriae.

53. Sigillaria intermedia BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 474. t. 165. f. 1.

S. caule costato, costis depressis, sulcis obtusis rectiusculis distinctis (sub 13 m. m. latis), cortice tenui externe secundum longitudinem valde striata, infra et supra cicatrices transverse rugulosa. Cicatrices discoideae ovato-oblongae, superne et inferius subtruncatae, angulis inferioribus in carinas breve evanescentes partem rugosam marginantes decurrentibus, latitudine vix tertiam partem costarum aequantes, secundum longitudinem intervallo distantes longitudine cicatricum duplo majore, cicatriculae vasculares ternae, media punctiformi, lateralibus oblongis. Caulis decorticatus, tenuissime striatus, cicatricibus tuberculatis.

Terra carbonifera ad *Anzin* Galliae.

54. Sigillaria diploderma CORDA *Beitr.* p. 29. t. 59. f. 8 – 11.

S. trunco rotundato, longitudinaliter carinato, pulvinulis superpositis inter se contiguis, subelongatis, cicatricibus spiraliter dispositis, trapezoideis, infra rotundatis, fasciculis vasorum extremis lunulatis, centrali punctiformi.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* et *Wranowitz* Bohemiae.

55. Sigillaria Deutschiana BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 475. t. 164. f. 3.

S. caule costato, costis depressis centimetro latis subangulosis, angulis duobus lateralibus et sulcis duobus mediis longitudinalibus subquinquepartitis, zonis exterioribus secundum longitudinem striatis, lateralibus in ternis laevissimis, media cicatricibus interposita transverse rugulosa. Cicatrices ovato-subrotundae lateribus angulosae, latitudine vix tertiam partem costarum aequantes, intervallo longitudine cicatricum quadruplo majore distantes, cicatriculis vascularibus ternis, media punctiformi minima, lateralibus ovatis, cortice crassiuscula, caule decorticato striato, cicatricibus geminatis ovato-lanceolatis.

Terra carbonifera ad *Saarbrück*, in *Stangalpe* Stiriae.

56. Sigillaria rugosa BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 476. t. 154. f. 2. *Prodr.* p. 64.

S. caule costato, costis complanatis aequalibus, sub 15 m. m. latis, sulcis rectis angustis distinctis, carinis obtusis quatuor subquinquepartitis, zonis lateralibus externis laevibus, media inter cicatrices tenuissime punctata, lateribus internis secundum longitudinem rugoso-punctulatis. Cicatrices discoideae ovales, distantes (intervallo longitudine discorum duplo majore), latitudine tertiam partem costarum aequantes, cicatriculis vascularibus ternis ad partem superiorem discorum, media punctiformi, lateralibus oblongis parallelis.

Terra carbonifera ad *Wilkesbarre* Pensylvaniae.

57. Sigillaria canaliculata BRONG. *Prodr.* p. 64. *Hist. végét. foss.* I. p. 477. t. 144. f. 4.

S. caule costato, costis latissimis (sub 5 cent. latis) aequalibus, in medio depresso-canaliculatis, parte depressa planiuscula cicatricibus notata et costulis valde convexis subsemicylindricis transverse rugosis marginata, regionibus lateralibus profunde secundum longitudinem striatis. Cicatrices discoideae ovato-oblongae, superius emarginatae, canaliculum medium diametro transversali aequantes et 5 m. m. latae, centrimetrum longae, et inter se 25 m. m. distantes, cicatriculis vascularibus ternis impressae, media punctiformi, lateralibus linearibus.

Terra carbonifera ad *Saarbrück* Germaniae.

58. Sigillaria microstigma BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 478. t. 149. f. 2.

S. caule profunde costato, costis depressis 8 m. m. latis, cortice crassa, externe striis obliquis e cicatricibus nascentibus ornata, caule decorticato costato, cicatricibus punctiformibus impresso. Cicatrices exteriores minimae subrotundae vix millimetro latiores, superius emarginatae, cicatricula vasculari unica centrali notatae, 5 m. m. distantes.

Terra carbonifera ad *Saarbrück* Germaniae.

59. Sigillaria alternans LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* p. 159. t. 56.

S. caule costato, costis 4 centim. latis aequalibus. Cicatrice binae juxtapositae et a sequentibus parum distantes elliptica cicatricula media punctiformi notatae.

Syringodendron alternans *Sternb. Vers.* I. 4. p. 50. t. 58. f. 2.
Ad *Cramlington* in *Northumberland* Angliae.

60. Sigillaria catenulata LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* p. 163. t. 58.

S. caule costato, costis 4—5 centim. latis. Cicatrices ellipti cae 12 mil. met. longae 6 mil. met. latae marginatae subcon tiguae vel linea prominente inter se conjunctae, cicatricul nulla.

(?) Lepidolepis syringoides *Sternb. Vers.* I. 3. p. 40. t. 31. f. 2. *(corticata)*
Terra carbonifera ad *Jarrow* Angliae.

61. Sigillaria parallela UNG. *Ueber ein Lager vorw. Pf* p. 150.

S. caule decorticato costato, costis aequalibus planis 2, 5 de cimet. latis tenuissime striatis. Cicatrices lineari-elliptica approximatae a sequentibus ultra 3 decimet. remotae et cum illis jugis duobus parallelis medio dilatatis conjunctae.

Obs. Ad Sigillariam reniformem statu decorticato accedit.

In anthracite alpium *Stangalpe* Stiriae.

Species dubia.

62. Sigillaria clypeata SANDBERGER.

In calcareo margaceo formationis devonicae ad *Villam Mariae (Villmar)* prope *Lanam* Hessiae.

Species nondum descriptae.

63. Sigillaria Sternbergii MÜNST. *Göpp. Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 683.

In formatione transitionis ad *Magdeburgum* Germaniae.

64. Sigillaria undulata GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 683.

In formatione transitionis ad *Landshut* Silesiae.

85. Sigillaria munitissima GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 683.

In formatione transitionis ad *Bögendorf* Silesiae inferioris.

126. Syringodendron STERNB. et BRONG.

Trunci sulcati, costis aequalibus parallelis, cortice carbonacea conformi tecti, ad superficiem exteriorem costarum cicatricibus parvis, nec discoideis, nec vasorum vestigia includentibus, instructi.

Sternb. Vers. I. 1. p. 24. *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 479.

1. Syringodendron pachyderma BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 479. t. 166. f. 1.

S. cortice crassa, costis sulcis obtusis distinctis, sub 8 m. m. latis, in superficie exteriore striatis, striis arcuatis ad cicatrices convergentibus, cicatricibus parvis subquadratis superne bidentatis (?), in caule decorticato linearibus simplicibus depressis.

Terra carbonifera ad *Eschweiler* Germaniae.

2. Syringodendron cyclostigma BRONG. *Hist. végét. foss.* I. p. 480. t. 166. f. 2. 3.

S. cortice tenui, costis convexis, sulcis obtusis latis distinctis 10 m. m. latis striatis, striis cujusque costae externis rectis, interioribus ad cicatrices convergentibus. Cicatrices in parte magis prominente costarum notatae, subrotundae (tunc integrae, nec basi organi adhuc persistentis tectae) circulum minimum punctumque centrale efficientes, in caule decorticato tuberculiformes.

Terra carbonifera ad *Anzin* prope *Valentianas*.

Species dubiae.

3. Syringodendron pes capreoli STERNB. *Vers.* I. 4. p. 24.

S. costis convexis 5 linearibus, cortice tenui obtectis, cicatricibus linearibus superne bifidis.

Syringodendron striatum *Brong. Class. végét. foss.* p. 20. t. 1. f. 3.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

4. **Syringodendron Boghalense** STERNB. *Vers.* I. 3 p. 38. t. 37. f. 5.

Locus ignotus.

5. **Syringodendron Organum** STERNB. *Vers.* I. 4. p. 24.

S. costis ultrapollicaribus striatis, cicatricibus oblongis integerrimis.

In schisto lithanthracum ad *Schatzlar* Bohemiae.

Ordo XXVII. Diploxyleae.

Trunci erecti cylindrici cortice carnosa vestiti. Cylindrus lignosus centralis minutus. Liber nullus. Stratum ligni externum tenue e vasis scalariformibus amplis, sine ordine et dispositione arcte congregatis compositum strato externo circumdatum et innatum. Stratum externum ligni e vasis scalariformibus minoribus radiato-seriatis compositum, crassum et radiis vasorum ligni externi percursum. Medulla ampla cylindrica.

Corda Beitr. p. 35.

127. Diploxylon CORDA.

Trunci arborei cylindrici e cortice carnosa crassa, ligni strato duplici, e meris vasis scalariformibus constante, nec non medulla formati. Stratum interius continuum e vasis majoribus conflatum fasciculos emittit, qui stratum exterius triplo majus arcuatim perforantes radios medullares exiguos simulant.

Corda in Verhandl. d. Gesellsch. d. vaterl. Museums in Böhmen 1840. p. 25. *Beitr.* p. 36.

1. **Diploxylon elegans** CORDA *l. c.* p. 25. t. 1. f. 1—4. *Beitr.* t. 10. et 11. f. 1—3.

D. truncis decorticatis extus longitudinaliter striatis, strato externo ligni strato interno quadruplo crassiore, fasciculis vasorum angustis.

Diploxylon cycadeoideum *Corda Beitr.* p. 36.

Huc pertinet quoque cylindrus medullosus seu Artisia transversa *Sternb. Vers.* II. p. 192. t. 53. f. 7—9. *Volkmann. Sil. subt.* p. 93. t. 7. f. 2.

Phytolithus transversus *Steinb. org. rem.* t. 5. f. 3.
Calamites fasciatus *Sternb. Vers.* I. 2. p. 27. t. 17. f. 3. I. 4. p. 26.
Sternbergia transversa *Artis Antedil. Phytol.* t. 8. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 439.

In schisto lithanthracum ad *Wranowitz* prope *Radnitz* Bohemiae, ad *Waldenburg* et *Belk* Silesiae, ad *Lea-brook* Angliae.

In arenaceo formationis lithanthracum ad *Chomle* prope *Radnitz.*

Ordo XXVIII. Lepidodendreae.

Trunci arborei, dichotomi v. columnares foliosi, vegetatione terminali crescentes. Fasciculi vasorum utplurimum scalariformium in cylindrum undique clausum et medulla repletum coaliti, e quo fasciculi separati corticem arcuatim penetrantes folia intrant. Coni spicaeformes terminales. Capsulae squamarum apicibus inflatis inclusae.

Unger in Endl. gen. plant. Supl. 2. p. 5.
Sagenariaceae *Corda Beitr.* p. 17.

128. Lepidodendron STERNB.

Trunci arborei interdum gigantei (altitudine circiter 100 ped.) ramis saepius fastigiatis, foliis linearibus lanceolatisve obsiti et pulvinis foliorum delapsorum rhomboideis tecti. Pulvinorum pars superior cicatrice triangulari-dilatata notata.

Sternb. Vers. I. 1. p. 23. *Brong. Prodr.* p. 84. *Endl. gen. plant.* p. 70.

Pulvini foliorum in lineis spiralibus senis dispositi. Cicatrix centralis rhomboidea plana, medio punctis tribus insignita.

Lepidodendron.

1. **Lepidodendron dichotomum** STERNB. *Vers.* II. p. 177. t. 68. f. 1.

L. pulvinis foliorum transverse rhombeis, angulis acuminatis, cicatricum angulis lateralibus acuminatis, superiore et inferiore acutiusculo.

Lycopodites dichotomus *Sternb. Vers.* I. 1. p. 9. 19. 23. t. 1. 2. 14. f. 1.
Lepidodendron Sternbergii *Brong. Prodr.* p. 85.

In schisto lithanthracum Bohemiae ad *Swina.*

2. Lepidodendron Mannebachense STERNB. *Vers.* I
p. 177. t. 68. f. 2.

L. pulvinis faliorum rhomboideis, angulis lateralibus et inferior
acutis, superiore rotundato, cicatricum angulis lateralibus acu
minatis, inferiore acuto, superiore latissime rotundato.

In schisto lithanthracum ad *Mannebach*, ad *Albendorf* Silesiae.

b. *Pulvini foliorum sulco mediano perpendiculari divisi in lineis spiralib quaternariis dispositi. Cicatrix excentrica rhomboidea tripunctata.*

Sagenaria.

3. Lepidodendron aculeatum STERNB. *Vers.* I. p. 10. 2
t. 6. f. 2. t. 8. f. 1. B.

L. pulvinis foliorum obovato-ellipticis utrinque angustato-acu
minatis, inferne incurvo-caudatis, pone originem lineae medi
utrinque unipunctatis, cicatrice obtusa regulariter rhomb
tripunctata, linea media sulciformi profunda transversim rug
so-sulcata.

Sagenaria aculeata *Sternb. Vers.* II. p. 177. t. 68. f. 3. *Rhode Beitr.* z
Pflanzenk. t. 1. f. 6. et f. 5. (?).

In schisto lithanthracum Bohemiae ad *Radnitz*, ad *Waldenbu*
Silesiae, ad *Mauch-Chunk* Pensylvaniae. In formatio
transitionis ad *Dobrislawitz* Silesiae.

4. Lepidodendron rugosum BRONG. *Prodr.* p. 85.

L. pulvinis foliorum obovatis utrinque angustato-acuminatis, po
originem lineae mediae utrinque unipunctatis, cicatrice acu
trapezoidea punctis tribus linea elevata conjunctis instruc
linea media sulciformi, rugis sulcisque transversis longissi
provisa.

Sagenaria rugosa *Sternb. Vers.* II. p. 178. t. 68. f. 4.

In schisto lithanthracum ad *Essen* Germaniae, ad *Charlott*
brunn et *Waldenburg* Silesiae.

5. Lepidodendron crenatum STERNB. *Vers.* I. p. 10.
23. t. 8. f. 2. B.

L. pulvinis foliorum ellipticis utrinque angustato-acuminatis i
ferne laeviter incurvis pone originem lineae mediae utrinq
unipunctatis, cicatrice magna acute rhombea tripunctata, li
laeviter sulciformi in inferiore dimidio transversim crena
rugosa.

Sagenaria crenata *Sternb. Vers.* II. p. 178. t. 68. f. 5. *Brong. Prodr.* p. 86.

In schisto lithanthr. Bohemiae ad *Radnitz*, Germaniae ad *Rothenbach*, ad *Charlottenbrunn*, *Waldenburg*, *Liebau*, *Albendorf* Silesiae.

. **Lepidodendron obovatum** STERNB. *Vers.* I. p. 10. t. 6. f. 1. t. 8. f. 1. A. *Brong. Prodr.* p. 86.

L. pulvinis foliorum obovatis supra acutis infra angustato-acuminatis incurvatisque pone originem lineae mediae laevis utrinque unipunctatis, cicatrice obtuse rhombea punctis tribus saepe obliteratis instructa.

Palmacites squamosus *Schloth. Nachtr. z. Petref.* p. 395. t. 15. f. 5.
Lepidodendron elegans *Brong. Hist. végét. foss.* II. t. 14 (?).
Lepidodendron gracile *Brong. l. c.* t. 15 (?).
Sagenaria obovata *Sternb. Vers.* II. p. 178. t. 68. f. 6.
Lycopodiolithes elegans *Sternb. Vers.* I. 3. p. 8.
Lepidodendron lycopodioides *Sternb. Vers.* I. 2. p. 31. t. 16. f. 1. 2. 4. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 118. III. t. 199.

In schisto lithanthr. Bohemiae ad *Radnitz* et *Swina*, Silesiae ad *Waldenburg*, ad *Felling* Angliae et in *Stangalpe* Stiriae. In America septentrionali.

. **Lepidodendron caudatum** UNG.

L. pulvinis foliorum ellipticis utrinque longe angustato-acuminatis caudatisque incurvis, pone originem lineae mediae laevis utrinque unipunctatis, cicatrice subcentrali acutiuscule rhombea tripunctata.

Sagenaria caudata *Sternb. Vers.* II. p. 178. t. 68. f. 7.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* et *Charlottenbrunn* Silesiae.

. **Lepidodendron Rhodeanum** STERNB. *Vers.* I. p. 11. *Rhode Beitr. zur Pflanzenk.* t. 1. f. 1. A. et f. 3. *Brong. Prodr.* p. 85.

L. pulvinis foliorum obovatis supra obtusis infra angustato-acuminatis incurvisque pone originem lineae mediae laevis utrinque unipunctatis, cicatrice magna semilunata v. subsemiorbiculata laevi.

Sagenaria Rhodeana *Sternb. Vers.* II. p. 179.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* et *Charlottenbrunn* Silesiae.

9. Lepidodendron crenatum GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 43 t. 42. f. 4—6.

L. pulvinis foliorum obovato-ellipticis utrinque angustato-acuminatis, cicatricula acute rhombea, linea media cristaeform decurrente basi sub cicatrice utrinque in prominentias semilunatas prolongata.

Sagenaria Goeppertiana *Sternb. Vers.* II. p. 179.
Lepidodendron aculeatum *Sternb. Vers.* I. 2. t. 14. f. 3.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* et *Charlottenbrunn* Silesiae, Bohemiae ad *Radnitz.**

10. Lepidodendron Lindleyanum UNG.

L. pulvinis foliorum obovato-ellipticis, superne obtusis acutiusculis, inferne angustato-acuminatis caudatisque, cicatric rhombea laevi, linea media profunde sulciformi.

Lepidodendron obovatum *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. p. 63. t. 19. b
Sagenaria Lindleyana *Sternb. Vers.* II. p. 179.

In schisto lithanthracum ad *Jarrow* prope *Bensham* Angliae.

11. Lepidodendron Volkmannianum STERNB. *Vers.* 4. p. 10. *Brong. Prodr.* p. 85. *Rhode Beitr. z. Pflanzen* t. 7. f. 4. et f. 5 (?).

L. pulvinis foliorum obovato-elevatis, superne rotundatis, infer subito angustatis rectisque margine elevato crasso circun datis, cicatrice rhomboidea tripunctata, angulo superiore r tundato, inferiore acuto, lateralibus acuminatis, linea med parum profunda transversim sulcata rugosa.

Sagenaria Volkmanniana *Sternb. Vers.* II. p. 179. t. 68. f. 8.

In schisto lithanthr. ad *Zabrzese* Silesiae superioris, ad *Wa denburg* et *Charlottenbrunn* Silesiae inferioris.

12. Lepidodendron Veltheimianum STERNB *Vers.* I. p. 12. t. 52. f. 2.

L. cicatricibus ellipticis utrinque angustato-acuminatis, infer longius acuminatis caudatis incurvisque, longitudinaliter me linea elevata acuta in duas aequales partes divisis transve simque medio linea biarcuata insignitis, cicatricula immer subrhomboidea, medio umbilicato-impressa obscure tripu ctata linea media longitudinali divisa.

Sagenaria Veltheimiana *Sternb. Vers.* II. p. 180. t. 68. f. 14.
Stigmaria (?) Veltheimiana *Brong. Prodr.* p. 88.
In argilla fossili cinerea indurata, *Grauwacke* dicta, propre *Magdeburgam* Germaniae.

13. Lepidodendron affine UNG.

L. pulvinis foliorum obovatis, utrinque angustato-acuminatis rectisque, margine tenui acuto prominulo circumdatis, cicatricis rhomboideae tripunctatae angulo superiore rotundato, inferiore acuto, lateralibus acuminatis, linea media laevissima fere obsoleta rugis sulcisque transversis laevissimis instructa.

Sagenaria affinis *Sternb. Vers.* II. p. 180. t. 68. f. 9.
In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

14. Lepidodendron rimosum STERNB. *Vers.* I. p. 11. 21. 23. t. 10. f. 1. (*absque cortice*).

L. pulvinis foliorum distantibus ellipticis utrinque acuminato-acutissimis, interstitiis irregulariter rimoso-rugosis, cicatrice rhombea concava impunctata, linea media sub cicatrice e tuberculo oblongo incipiente.

Sagenaria rimosa *Sternb. Vers.* II. p. 180 t. 68. f. 15.
In schisto lithanthr. ad *Radnitz* Bohemiae, frequens in Silesia inferiore, in *Stangalpe* Stiriae.

15. Lepidodendron fusiforme UNG.

L. pulvinis foliorum rhombeo-fusiformibus elongatis utrinque acutis convexis, medio acute carinatis, cicatrice centrali rhombea minuta.

Sagenaria fusiformis *Corda Beitr* p. 20. t. 6.
In schisto lithanthracum ad *Chomle* prope *Radnitz* Bohemiae.

16. Lepidodendron caelatum STERNB. *Vers.* II. p. 180.

L. pulvinis foliorum ellipticis utrinque acutissimis inferne laeviter incurvis, margine crasso elevato latissime crenato circumdatis, cicatrice tripunctata angulo superiore rotundato, reliquis acutis, linea media crassa apice libero acutissimo desinente.

Sagenaria caelata *Brong. Class. des végét. foss.* t. 1. f. 6. *Prodr.* p. 86.
In . . . . . .

c. Pulvini foliorum angulati v. rotundati in lineis quaternariis contigui disposititi. Cicatrix centralis rarius excentrica formae variae.

Aspidiaria.

17. Lepidodendron tetragonum STERNB. *Vers.* I. 4 p. 12. (*excl. icone et synon. Petiv.*).

L. pulvinis foliorum regulariter rhombeis, angulo superiore e inferiore acutis, lateralibus minus acutis, cicatrice elevat plana quinquangulata, angulis subaequalibus, duobus inferioribus rotundatis.

Aspidiaria Schlotheimiana *Sternb. Vers.* II. p. 181. t. 68. f. 10.
Palmacites quadrangulatus *Schloth. Nachtr. z. Petref.* p. 395. t. 18.
Palmacites affinis *Schloth. l. c.* t. 19.
Unguellus carbonarius *Walch Naturg. d. Verst.* 3. p. 119. t. W. 2. f. 3

In schisto lithanthracum ad *Opperode* et *Mannebach* Germaniae ad *Albendorf* Silesiae inferioris.

18. Lepidodendron Mieleckii GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 465 t. 44. f. 1. 2.

L. pulvinis foliorum acutiuscule hexagonoideis planis, margin prominente crasso tereti circumdatis, cicatrice centrali lineari elevata tuberculiformi convexa.

Aspidiaria Mieleckii *Sternb. Vers.* II. p. 182.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

19. Lepidodendron Steinbeckianum GÖPP. *Syst. fil foss.* p. 466. t. 41. f. 4. 5.

L. pulvinis foliorum magis rhombeis angulo superiore et inferiore acutis, lateralibus rotundatis, cicatrice centrali elevat obsoleta in costam longitudinalem continuata.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* et *Charlottenbrun* Silesiae.

20. Lepidodendron Charpentieri GÖPP. *Syst. fil. foss* p. 464. 1. t. 42. f. 1.

L. pulvinis foliorum ellipticis utrinque acuminatis incurvisqu striatis, cicatrice centrali tuberculiformi.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* et *Charlottenbrun* Silesiae.

21. Lepidodendron Harcourtii WITH. *in Trans. of the nat. Hist. Soc. of Newcastle upon Tyne* **1832**. — *Int. struct. of foss. végét.* p. **51**. t. **12**. **13**. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* **II**. p. **45**. t. **98**. **99**. *Brong. Hist. végét. foss.* **II**. p. **67**. t **20**.

L. trunco tereti usque 2 poll. crasso simplici v. furcato decorticato, cicatricibus superficialibus rhombeis v. ovalibus sulco longitudinali medio percursis spiraliter dispositis.

Phillipsia Harcourtii *Sternb. Vers.* II. p. 206.

In schisto lithanthracum ad *Hesley Heath* prope *Rothbury* in *Northumberland* Angliae.

Species dubiae.

22. Lepidodendron elongatum BRONG. *Hist. végét. foss. mss. Murch. géol.* p. **10**. t. **C**. f. **6**.

L. cortice inter mamillas oblique rugosa, mamillis lanceolato-rhomboidalibus elongatis utrinque attenuatis, infra cicatrices transverse plicatis haud carinatis, cicatricibus ovatis.

In formatione permica prope *Kamensk* Rossiae; in schisto lithanthracum ad *Britschweiler*.

23. Lepidodendron undulatum STERNB. *Vers.* **I**. p. **11**. **21**. t. **10**. f. **2**. *(absque cortice.)*

L. pulvinis foliorum magnis ellipticis utrinque angustato-acuminatis convexiusculis undulato-striatis, saepe linea media prominente cristaeformi acuta in duas partes aequales divisis, cicatrice rhomboidea prominula puncto medio impresso notata.

Aspidiaria undulata *Sternb. Vers.* II. p. 182. t. 68. f. 13. *Brong. Prodr.* p. 86.

In schisto lithanthr. ad *Radnitz* Bohemiae, ad *Waldenburg* et *Charlottenbrunn* Silesiae, in *Stangalpe* Stiriae.

24. Lepidodendron confluens STERNB. *Vers.* **I**. p. **11**. *Brong. Prodr.* p. **86**.

L. pulvinis foliorum magnis ellipticis confluentibus angustato-acuminatis linea elevata marginatis, cicatrice elliptica prominente magna apice truncata emarginata lineam sulciformem rectam emittente, basi in lineam convexam decurrentem subito angustata.

Palmacites curvatus *Schloth. Nachtr. z. Petref.* p. 395. t. 15. f. 2.

Aspidiaria confluens *Sternb. Vers.* II. p. 182. *(absque cortice.)*

In schisto lithanthracum Germaniae ad *Eschweiler*, Silesiae ad *Waldenburg*.

25. Lepidodendron imbricatum STERNB. *Vers.* I. 4. p. 12
Brong. Prodr. p. 86.

L. pulvinis foliorum rhombeo-ellipticis utrinque acutissimis convexis linea sulciformi circumdatis, cicatrice in duo v. tri puncta elevata oblonga juxtaposita dissoluta.

Palmacites incisus *Schloth. Nachtr. z. Petref.* p. 395. t. 15. f. 6.
Aspidiaria imbricata *Sternb. Vers.* II. p. 183. *(sine cortice.)*
Lepidodendron selaginoides *Sternb. Vers.* I. 2. p. 31. t. 16. f. 3. t. 17. f. 1
Lycopodiolites selaginoides *Sternb. Vers.* I. 3. p. 8. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 12. II. t. 113.

In schisto lithanthracum Germaniae ad *Eschweiler* et *Wettinum* ad *Waldenburg* Silesiae, ad *Schatzlar* Bohemiae nec non ad *Felling* Angliae.

26. Lepidodendron quadrangulare UNG.

L. pulvinis foliorum rhombeis, cicatricula magna acute rhombea laevi.

Lepidodendron tetragonum *Sternb. Vers.* I. 4. p. 12. t. 54. f. 2.
Aspidiaria quadrangularis *Sternb. Vers.* II. p. 183. I. p. 12. t. 54 f. 2. *Brong. Prodr.* p. 85.
Schistus bierleus quadrangulariter impressus. *Petiv. gaz.* t. 20. f. 2. (?)

In schisto lithanthracum ad *Bierley* et *Jarrow* Angliae.

Species dubiae nondum descriptae.

27. Lepidodendron oocephalum LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 206.

In schisto lithanthracum ad *Jarrow* Angliae et ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

28. Lepidodendron plumarium LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 207.

In schisto lithanthracum ad *Jarrow* Angliae.

29. Lepidodendron longifolium BRONG. *Prodr.* p. 88. *Sternb. Vers.* I. p. 19. t. 3. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. t. 161.

In schisto lithanthr. ad *Newcastle* Angliae et ad *Swina* Bohemiae.

30. Lepidodendron umbonatum GÖPP. *Uebers.* p. 202.

In schisto lithanthr. ad *Charlottenbrunn* et *Waldenburg* Silesiae.

31. Lepidodendron longissimum GÖPP. *Uebers.* p. 202.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

32. **Lepidodendron Paschianum** GÖPP. *Uebers.* p. 202.
In arenaceo lithanthr. ad *Nicolai* Silesiae.

33. **Lepidodendron Bloedii** FISCHER de WALDHEIM. *Notice* p. 237.
In schisto lithanthracum in *Charkowia* Rossiae.

34. **Lepidodendron squamosum** GÖPP. *Neues Jarhrb. f. Min.* 1847. p. 684.
Sagenaria squamosa *Göpp. l. c.*
In formatione transitionis ad *Falkenberg* Comitatus Glacensis.

35. **Lepidodendron polymorphum** GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.
Sagenaria polymorpha *Göpp. l c.*
In formatione transitionis ad *Landshut* et *Berndau* Silesiae.

36. **Lepidodendron Göppertianum** STIEHLER. *Göpp. Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.
Aspidaria Göppertiana *Stiehler l. c.*
In formatione transitionis ad *Wernigerode.*

37. **Lepidodendron acuminatum** GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.
Aspidaria acuminata *Göpp. l. c.*
In formatione transitionis ad *Altwasser* Silesiae.

38. **Lepidodendron attenuatum** GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.
Aspidaria attenuata *Göpp. l. c.*
In formatione transitionis montis hercyn.

39. **Lepidodendron liaso - keuperinum** F. BRAUN. *Flora* 1847. Nr. 6. p. 84.
In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

40. **Lepidodendron laricifolium** F. BRAUN *Flora* 1847. Nr. 6. p. 84.
In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

129. Bergeria STERNB.

Trunci arborei continui, teretes. Cicatrices foliorum contiguae in lineis spiralibus quaternariis dispositae, subrhombeae, apice tuberculo instructae.

Sternb. Vers. II. p. 183.

1. Bergeria acuta STERNB. *Vers.* II. p. 184. t. 48. f. 1. a.

B. cicatricibus foliorum obovatis apice acutis, basi acuminati incurvisque, margine elevato acuto cinctis, medio striis duabu longitudinalibus laevibus inferne conniventibus instructis, tu berculo apicali subgloboso.

In minera ferrea rubra argillacea formationis lithanthracum a *Plass* Bohemiae.

2. Bergeria marginata STERNB. *Vers.* II. p. 184. t. 68. f. 16

B. cicatricibus foliorum obovato-ellipticis apice acutis, basi acutioribus rectisque, margine elevato acutiusculo cinctis laevibus tuberculo apicali oblongo.

Cum priore.

3. Bergeria angulata STERNB. *Vers.* II. p. 184. t. 68. f. 17

B. cicatricibus foliorum obovato-rhombeis sulco laevi circumdatis, angulo inferiore acutissimo, apicali lateralibusque acutiusculis, tuberculo apicali subgloboso.

Cum priore.

4. Bergeria rhombica STERNB. *Vers.* II. p. 184. t. 68. f. 18

B. cicatricibus foliorum rhombeis acute et aequaliter angulatis sulco profundo circumdatis, tuberculo apicali oblongo.

Cum priore.

5. Bergeria minuta STERNB. *Vers.* II. p. 184. t. 49. f. 2. a. b. f. 3.

B. cicatricibus foliorum rhombeis acute et aequaliter angulatis, margine elevato acuto circumdatis, tuberculo apicali lineari angustissimo tenuissimo.

In saxo arenaceo constructionum (*Greensand*) ad *Schoena* Saxoniae.

6. Bergeria quadrata STERNB. *Vers.* II. p. 184. t. 68. f. 19.

B. cicatricibus foliorum quadratis sulco profundo circumdatis, angulis obtusis, fovea apicali oblonga.

In minera ferrea rubra formationis lithanthr. ad *Plass* Bohemiae.

130. Ulodendron RHODE.

Trunci simplices (?), foliorum cicatricibus rhombeis tecti, ramos distichos strobiliformes foliis dense imbricatis tectos deciduos proferentes.

Rhode Beiträge t. 3. f. 1. *Endl. gen. plant.* p. 70.

1. Ulodendron majus LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. p. 22. t. 5. *excl. syn. Rhode. Sternb. Vers.* II. p. 185. t. 45. f. 3.

U. cicatricibus ramorum distantibus orbiculatis excentrice umbonatis, radiis rectis v. falcatis, cicatricibus foliorum transversim semirhombeis, latere inferiore rotundatis, angulo superiore acuto, lateralibus subacuminatis.

In schisto lithanthr. ad *Bensham* prope *Newcastle upon Tyne* et ad *Waldenburg* Silesiae, in America septentrionali.

2. Ulodendron Lindleyanum STERNB. *Vers.* II. p. 185. t. 45. f. 4.

U. cicatricibus ramorum valde distantibus orbiculatis excentrice umbonatis, radiis falcatis plurimis in triplici strato obvenientibus, cicatricibus foliorum ob truncum decorticatum ignotis tamquam puncta creberrima in ordine spirali quaternario ($\frac{1}{4}$) occurrentibus.

Bothrodendron punctatum *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 80. 81. II. t. 218.

In schisto lithanthracum ad *Jarrow* Angliae, in Amer. septen.

3. Ulodendron minus LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. p. 25. t. 6.

U. cicatricibus ramorum approximatis orbiculatis centraliter umbonatis, radiis rectis arcuatisque in simplici-duplici-triplici strato occurrentibus, cicatricibus foliorum regulariter acuteque rhombeis.

Allan *in Edinb. phil. trans.* IX. p. 235. t. 14.

Lepidodendron ornatissimum *Sternb. Vers.* II. p. 185. t. 45. f. 5. *Brong. Prodr.* p. 85.

In schisto lithanthr. ad *South Shields* et in arenaceo ad *Craigleith* Angliae, in *Stangalpe* Stiriae, in montibus *donetzkiensibus* Rossiae.

4. Ulodendron punctatum STERNB. *Vers.* II. p. 186. t. 45. f. 1. a—e.

U. cicatricibus ramorum approximatis orbiculatis centraliter umbonatis excavato-punctatis, radiis rectis arcuatisque deciduis, cicatricibus foliorum regulariter acuteque rhombeis squamulas cuneatas planas sulco medio longitudinali insignitas basi nigras gerentibus.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

5. Ulodendron minutum STERNB. *Vers.* II. p. 186.

U. decorticatum, cicatricibus ramorum distantibus orbiculatis concavis minutis (tres lineas in diametro habentibus), nec radiatis, nec punctatis.

Sigillaria (?) monostachya *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* I. p. 72. t. 72.

In arenaceo formationis lithanthr. ad *Cramlington* in *Northumberland* Angliae.

6. Ulodendron ellipticum STERNB. *Vers.* II. p. 186. t. 45. f. 2.

U. cicatricibus ramorum distantibus orbiculato-ellipticis marginatis centraliter umbonatis obscure rugulosis, radiis flexuosis, cicatricibus foliorum elongate et longitudinaliter rhombeis obtusangulis.

Ulodendron Rhodeanum *Sternb. Vers.* II. p. 186. *Rhode Beitr. zur Pflanzenk. d. Vorw.* t. 3.

Lepidodendron ornatissimum *Sternb. Vers.* I. 4. p. 12. *Brong. Hist. végét. foss.* II. t. 18.

In schisto lithanthracum prope *Waldenburg* Silesiae.

7. Ulodendron Schlegelii EICHW. *Urwelt Russ.* t. 3. f. 4.

U. cicatricibus ramorum orbiculatis excentrice umbonatis, radiis arcuatis, cicatricibus foliorum distantibus parvis tuberculiformibus in lineis spiralibus dispositis.

In schisto lithanthr. montium *donetzkiensium* Rossiae.

131. Megaphytum ARTIS.

Trunci arborei, cylindrici, decorticati, cicatricibus minoribus punctiformibus spiraliter dispositis, majoribus orbiculatis distichis instructi.

Artis antedil. Phyt. p. 20.

1. Megaphytum approximatum LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 93. t. 116. *Sternb. Vers.* II. p. 187.

M. ramorum cicatricibus approximatis subcontiguis profunde cordato-orbiculatis laevibus, cicatricibus foliorum punctis (in icone sparsis, verosimiliter spiralibus) excavatis insignitis.

In schisto lithanthracum ad *Jarrow* Angliae.

2. Megaphytum distans LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 95. t. 117. *Sternb. Vers.* II. p. 187. t. 46. f. 2.

M. ramorum cicatricibus remotis obovatis marginatis laevibus.

Megaphyton frondosum *Artis l. c.* t. 20.

In schisto lithanthracum ad *Felling* et *Rowmarsh* Angliae.

3. **Megaphytum majus** STERNB. *Vers.* II. p. 187. t. 46. f. 1.

M. ramorum cicatricibus (inter species congeneres maximis) approximatis orbiculatis immarginatis flabellato-striatis.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

4. **Megaphytum Allani** BRONG. *Hist. végét. foss.* II. t. 28. f. 5. *Sternb. Vers.* II. p. 187.

M. ramorum gracilium cicatricibus (inter species congeneres minimis) remotis orbiculatis laevibus, cicatricibus foliorum punctis excavatis spiralibus insignitis.

In . . . . .

Species non descriptae.

5. **Megaphytum Kuhianum** GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.

In formatione transitionis ad *Dirschel* Silesiae.

6. **Megaphytum Hollebenii** UNG.

Rothenbergia Hollebenii *Cotta. Neues Jahrb. für Min.* 1843. p. 411. t. 2. f. 8.

In arenaceo, *Grauwacke* dicto, montis rubri ad *Saalfeld* Germaniae.

132. Knorria STERNB. et GÖPP.

Trunci arborei foliis crassiusculis sessilibus persistentibus ramorumque delapsorum cicatricibus vestiti. Rami dichotomi axi magis minusve centrico percursi. Folia subconferta crassiuscula teretia sessilia in lineis spiralibus quaternariis contiguis disposita. Ramorum cicatrices orbiculatae basi foliis dense imbricatis obtectae.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. p. 37. *Sternb. Vers.* I. p. 37.

1. **Knorria imbricata** STERNB. *Vers.* I. p. 37. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 41. *Kutorga Beitr.* p. 29. t. 7. f. 1. 2. *Göpp. l. c.* p. 37. t. 1. f. 1. 2. t. 2. f. 1—7. p. 85. t. 1. et 2. *Göpp. Syst. fil. foss.* t. 43. f. 5.

K. foliis oblongo-teretibus subacutis approximatis dense imbricatis erectis appressis.

Volkmann *Sil. subt.* p. 96. t. 9. f. 1. p. 332. t. 3. f. 3.
Lepidolepis imbricata *Sternb. Vers.* I. 3. p. 39. t. 27.
Pinites pulvinaris *Sternb. Vers.* II. p. 201. t. 49. f. 7.
Pinites mughiformis *Sternb. Vers.* II. p. 201. t. 49. f. 5.

In formatione transitionis (*Grauwacke*) ad *Landshut* Silesiae et ad *Magdeburg*. In saxo arenaceo formationis lithanthracis ad *Waldenburg* Silesiae, ad *Ketley* Angliae et in imperii Rossici provincia *Permensi*, *Wialka* et *Orenburgensi* confinibus Asiae.

2. **Knorria Sellonii** STERNB. *Vers.* I. 4. p. 37. t. 57. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 41. t. 97.

K. foliis cylindricis bipollicaribus (in planta lapidescente) adpressis discretis.

In schisto lithanthracum ad *Saarbrück* et *Wettinum* Germaniae, ad *Felling* Angliae.

3. **Knorria taxina** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. t. 95.

K. ramo tereti gracili semipollicem crasso, foliis (pulvinis foliorum?) cylindricis adpressis apice truncatis remotiusculis.

Terra carbonifera ad *Jarrow* Angliae, in *Stangalpe* Stiriae.

Species nondum descriptae.

4. **Knorria Göpperti** ROEM. *Göpp. Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 683.

In formatione transitionis montis hercyn. inter *Neuhof* et *Lauterwerk*.

5. **Knorria acicularis** GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.

In formatione transitionis ad *Kittelwitz* prope *Leobschütz* Silesiae.

6. **Knorria longifolia** GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.

In formatione transitionis ad *Dirschel* Silesiae.

7. **Knorria Schrammana** GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.

In formatione transitionis ad *Kittelwitz* Silesiae.

8. **Knorria polyphylla** ROEM. *Göpp. Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.

In formatione transitionis ad *Clausthal* montis hercyn.

9. **Knorria Juglert** ROEM. *Göpp. Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.

In formatione transitionis montis hercyn. inter *Neuhof* et *Leiterberg.*

10. **Knorria megastigma** ROEM. *Göpp. Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.

Cum priore.

11. **Knorria acutifolia** GÖPP. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 684.

In formatione transitionis ad *Kittelwitz* Silesiae.

133. Halonia LINDL. et HUTT.

Trunci arborei cylindrici decorticati (?), cicatricibus minoribus punctiformibus v. rhombeis spiraliter dispositis, majoribus tuberculatis remotis instructi.

Lindl. et Hutt. Foss. flor. II. p. 12.

1. **Halonia tuberculata** BRONG. *Hist. végét. foss.* II. t. 28. f. 1. 2. 3

H. trunco bipollicari simplici v. ramoso tuberculato, tuberculis spiraliter dispositis elevatis foveis parvis irregulariter obsitis, cicatricibus in truncis non decorticatis rhombeis.

Halonia tortuosa *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 12. t. 85.

In arenaceo formationis lithanthr. ad *South Shields* Angliae.

2. **Halonia gracilis** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 13. t. 86. *Brong. Hist. végét. foss.* II. t. 28. f. 4.

H. trunco simplici gracili tereti, tuberculis remotis, cicatricibus parvis subquadratis.

In schisto lithanthracum ad *Low Moon* in *Yorkshire* Angliae.

3. **Halonia regularis** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. p. 179. t. 228.

H. trunco simplici bipollicari tuberculato, tuberculis seriebus sex perpendicularibus subconicis, cicatricibus minoribus punctiformibus.

In arenaceo formationis lithanthracum ad *Halliwell* et *Peel* prope *Bolton* Angliae.

Species nondum descripta.

4. **Halonia Beinertiana** GÖPP. *Uebers.* p. 203.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

134. Dechenia GÖPP.

Trunci arborei foliorum cicatricibus in lineis spiralibus quaternariis contiguis dispositis tecti. Cicatrices oblongo-rotundiusculae tuberculatae striis obscure concentricis insignitae, in quarum medio et summo apice verosimiliter folia cylindrica ipsa adnata sunt.

Göpp. Gatt. foss. Pfl. p. 43.

1. **Dechenia euphorbioides** GÖPP. *l. c.* p. 43. t. 3. f. 1.

In formatione transitionis ad *Landshut* Silesiae.

135. Lepidophyllum BRONG.

Folia sessilia, simplicia, integerrima, lanceolata v. linearia, uni-trinervia.

Brong. Prodr. p. 87. *Endl. gen. plant.* p. 70.

1. **Lepidophyllum majus** BRONG. *Prodr.* p. 87.

L. foliis rigidis 3 — 4 pollices longis, ultra semipollicem latis, lanceolato-acuminatis integerrimis, nervo valido percursis.

Glossopteris dubia *Brong. Classes de végét. foss.* t. 2. f. 4. (*Mém. du Mus. d'hist. nat.* T. VIII.)

Terra carbonifera.

2. **Lepidophyllum lanceolatum** BRONG. *Prodr.* p. 87. *Lindl. et Hutt. foss. flor.* I. t. 7. f. 3. 4.

L. foliis rigidis basi triangularibus supra compressis lanceolato-acuminatis integerrimis nervo valido percursis.

Terra carbonifera.

Obs. Num folia Lepidodendri acerosi?

3. **Lepidophyllum trinerve** BRONG. *Prodr.* p. 87. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 195. t. 152.

L. foliis subpetiolatis lanceolatis trinerviis integerrimis, petiolo crassiusculo articulato (?) articulo rugoso.

Terra carbonifera ad *Blackwoodia* in *Monmoutshire* Angliae.

4. **Lepidophyllum glossopteroides** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 431. t. 44. f. 3.

L. foliis subpetiolatis lanceolato-linearibus obtusis integerrimis nervo medio evanido, petiolo lato articulato (?).

Terra carbonifera.

5. **Lepidophyllum intermedium** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. p. 125. t. 43. f. 3.

L. foliis rigidis lineari-lanceolatis acuminatis sessilibus, nervo valido percursis.

Terra carbonifera.

6. **Lepidophyllum lineare** BRONG. *Prodr.* p. 87.

L. foliis rigidis linearibus medio carinatis striatis, nervis parallelis.

Poacites carinata *Brong. Class. des végét. foss.* t. 3. f. 2. (*Mém. du Mus. d'hist. nat.* T. VIII.)

Terra carbonifera. In *Stangalpe* Stiriae.

Species nondum descripta.

7. **Lepidophyllum Boblayi** BRONG. *Prodr.* p. 87.

Terra carbonifera.

136. Lepidostrobus BRONG.

Strobi cylindrici e quamis rhomboideis stipitatis, axi ligno-so perpendiculariter insertis, stipite inverse pyramidato, membranaceo-alato, disco planiusculo, excavato.

Brong. prodr. p. 87. *Endl. gen. plant.* p. 70.

1. **Lepidostrobus ornatus** BRONG. *Prodr.* p. 87. *Parkins. Org. remains.* Vol. I. t. 9. f. 1. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. t. 163. I. t. 26.

L. strobilis cylindricis apice retusis pollicem fere crassis, axi lignoso crasso.

Terra carbonifera. In sphaerosiderite ad *Newhaven* prope Edinburg.

2. **Lepidostrobus comosus** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 162.

L. strobilis cylindricis elongatis basi foliosis, squamis axi lignoso oblique insertis.

In calcareo formationis lithanthracis ad *Burdiehouse* Angliae.

3. Lepidostrobus variabilis LINDL. et HUTT. *Foss. flor* I. t. 10 et 11.

L. strobilis junioribus ovatis, adultis cylindricis elongatis obtusis, squamis acutis dense obsitis.

Terra carbonifera.

4. Lepidostrobus Pinaster LINDL. et HUTT. *Foss. flor* III. t. 198.

L. strobilis parvis cylindricis bipollicaribus foliosis, squamis lignescentibus rhomboideis.

Terra carbonifera ad *South Shields* Angliae.

Species nondum descriptae.

5. Lepidostrobus undulatus BRONG. *Prodr.* p. 87.

Terra carbonifera.

6. Lepidostrobus emarginatus BRONG. *Prodr.* p. 87.

Terra carbonifera.

7. Lepidostrobus major BRONG. *Prodr.* p. 87.

Terra carbonifera.

8. Lepidostrobus Brongniartii GÖPP. *in: Berger de fruct et semin.* p. 22. t. 3. f. 39. 40.

In lapide ferruginoso argillaceo formationis lithanthracis a *Zalenze* Silesiae superioris.

137. Triplosporites ROB. BROWN.

Strobilus subcylindricus e squamis approximatis arte imbricatis axi tenui lignoso perpendiculariter insertis. Squamarum dimidium exterius sensim incrassatum angulo obtuso sursum inflexum areolatum. Sporongia oblonga squamis superne adnata, sporulis ternatim rarius quaternatim connatis demum liberis impleta.

R. Brown in: the Ann. and Magaz. of nat. hist. 1848. p. 376.

1. Triplosporites Brownii UNG.

Terra carbonifera. Locus natalis ignotus.

138. Cardiocarpon BRONG.

Capsulae lenticulares compressae, obcordatae, v. reniformes, acuminatae.

Brong. Prodr. p. 87. *Endl. gen. plant.* p. 70.

1. **Cardiocarpon acutum** BRONG. *Prodr.* p. 87. *Sternb. Vers.* I. t. 7. f. 8. *Lindl.* et *Hutt. Foss. flor.* I. p. 209. t. 76.

C. capsulis subrotundis cuspidatis bivalvibus (?) 2 — 3 lin. longis.

Terra carbonifera ad *Jarrow* Angliae, in Silesia, ad *Cygneam* Saxoniae.

2. **Cardiocarpum apiculatum** GÖPP. et BERG. *de fruct. et semin.* p. 23. t. 2. f. 32.

C. capsula tenui ovata superne rotundata, inferne in apicem attenuata, nervo medio longitudinali notata, semine ovali.

Carpolites apiculatus *Göpp. foss. flor. Sil.* p. 221.

In schisto lithanthracum ad *Newcastle* Angliae.

3. **Cardiocarpum operculatum** GÖPP. et BERG. *de fruct. et semin.* p. 23. t. 2. f. 21.

C. capsula tenui ovata, semine oblongo basin versus in apicem acute-attenuato.

Carpolites operculatus *Göpp. foss. flor. Sil.* p. 221.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

4. **Cardiocarpum cicatrisatum** GÖPP. et BERG. *de fruct. et semin.* p. 23. t. 2. f. 24. 25.

C. capsula crassa cordato-ovata, cicatriculis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis quincunciatim dispositis insignita.

Carpolites cordatus *Göpp. foss. flor. Sil.* p. 221.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

5. **Cardiocarpum punctatum** GÖPP. et BERG. *de fruct. et semin.* p. 24. t. 2. f. 26.

C. capsula plana rotundato-subreniformi emarginata punctis scabris quincunciatim dispositis.

In formatione transitionis ad *Ebendorf* comit. Glazensis.

6. **Cardiocarpum emarginatum** GÖPP. et BERG. *de fruct. et semin.* p. 24. t. 3. f. 35.

C. capsula rotundata basi apiceque emarginata semini conformi.

Carpolites emarginatus *Göpp. Foss. flor. Sil.* p. 221.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

Species non descriptae.

7. Cardiocarpon majus BRONG. *Prodr.* p. 87.

Terra carbonifera.

8. Cardiocarpon Pomieri BRONG. *Prodr.* p. 87.

Terra carbonifera.

9. Cardiocarpon cordiforme BRONG. *Prodr.* p. 87.

Terra carbonifera.

10. Cardiocarpon ovatum BRONG. *Prodr.* p. 87.

Terra carbonifera, ad *Cygneam* Saxoniae.

11. Cardiocarpum Künssbergii GUTB. *Gaea v. Sachsen.* p. 92.

Ad *Cygneam* Saxoniae.

Ordo XXIX. Lycopodiaceae.

Plantae ut plurimum herbaceae, vegetatione terminali crescentes, caule dichotomo folioso. Fasciculi vasorum scalariformium ligulati, evaginati, vario modo inter se connexi cum cellulis elongatis axim caulis formantes, e quo fasciculi separati adscendentes in folia — supra basim vero descendentes in radices transeunt. Sporocarpia libera in axillis squamarum.

Unger in Endl. gen. plant. Supl. II. p. 5.

139. Selaginites BRONG.

Caules dichotomi, foliis polystichis imbricatis basi dilatatis, cicatrices vix distinctas relinquentibus.

Brong. Prodr. p. 84. *Endl. gen. plant.* p. 70.

1. Selaginites patens BRONG. *Hist. végét. foss.* II. t. 26. *Prodr.* p. 84.

S. caule dichotome ramoso folioso, ramis crebris strictis, ultimis gracilibus, foliis minimis squamaeformibus carnosulis imbricatis.

In schisto lithanthracum.

Species non descripta.

2. **Selaginites erectus** BRONG. *Prodr.* p. 84.

In schisto lithanthracum.

140. Lycopodites BRONG.

Rami pinnati continui foliis polystichis v. distichis seriebus oppositis, cicatrices vix distinctas relinquentibus.

Brong. Prodr. p. 84. — *Lycopodiolithis spec. Schloth.* — *Walchia et Lycopodiolithis species Sternb. Endl. gen. plant.* p. 69.

1. **Lycopodites piniformis** BRONG. *Prodr.* p. 83.

L. cortice aculeis subulatis armato, ramis diversae magnitudinis ut plurimum oppositis, foliis sessilibus subulatis apice curvatis.

Lycopodiolithes piniformis *Schloth. Nachtr. z. Petref.* p. 415. t. 23. f. 1. 2.
Walchia piniformis *Sternb. Vers.* I. 4. p. 22.

In schisto lithanthracum ad *Wettinum (?)*.

2. **Lycopodites affinis** BRONG. *Prodr.* p. 83.

L. cortice striato inermi, ramis oppositis, foliis brevissimis confertissimisque.

Lycopodiolithes filiciformis *Schloth. l. c.* fig. dextra.
Walchia affinis *Sternb. Vers.* I. 4. p. 22.

In schisto lithanthracum ad *Wettinum* et *Streitgern.*

3. **Lycopodites filiciformis** BRONG. *Prodr.* p. 83.

L. cortice striato aculeis subulatis adscendentibus armato, ramis alternis pinnatim foliosis, foliis sessilibus seu rhachide adnatis brevibus lanceolato-acuminatis, uninerviis.

Lycopodiolithes filiciformis *Schloth. Flor. d. Vorw.* t. 24. fig. sinist.
Walchia filiciformis *Sternb. Vers.* I. 4. p. 22.

In schisto lithanthracum Germaniae ad *Wettinum.*

4. **Lycopodites Williamsonis** BRONG. *Prodr.* p. 83.

L. caule repente (?) herbaceo, ramis crebris alternis oppositisve, foliis distichis duplicis ordinis, majoribus falcatis acutis, minoribus squamaeformibus obtusis, fructibus strobilaceis terminalibus.

Lycopodites uncifolius *Phillips. Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 33. t. 93.

In formatione oolithica ad *Scarborough* Angliae et prope *Whitby.*

5. **Lycopodites falcatus** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. p. 171. t. 61. *Young et Bind. Geol. Surv. Yorks.* t. 2. f. 7.

L. caule filiformi ramoso, ramis alternis, foliis distichis sessilibus falcatis obtusis, stipulis . . .

In formatione oolithica ad *Saltwick* et *Chloughton* Angliae.

6. **Lycopodites patens** BRONG. *Ann. sc. nat.* IV. p. 208. *Hisinger Lethaea suec.* p. 108.

L. foliis linearibus acutis vel potius setaceis, sparsis patentibus apice recurvis.

In arenaceo Lias dicto ad *Hoer* Scaniae.

7. **Lycopodites phlegmariaeformis** NILSS. *Vet. Acad. Handl.* 1831. p. 350. t. 3. f. 3. 4. *His. Leth. suec.* p. 108. t. 33. f. 9.

L. caule erectiusculo, foliis integerrimis erectiusculis v. erecto-patentibus, uninervibus, transverse lineatis, semiamplexicaulibus alternis, inferioribus remotioribus oblongo-lanceolatis, superioribus imbricatis oblongis minoribus.

In Scania; e schisto carbonaceo ad *Hoeganaes.*

8. **Lycopodites phlegmarioides** BRONG. *Prodr.* p. 83.

L. caule folioso, foliis imbricatis ovatis acuminatis.

Lycopodiolithes phlegmarioides *Sternb. Vers.* I. 4. p. 8. *Volkm. Sil. subt.* t. 12.

Lycopodiolithes arboreus *Schloth. Petref.* p. 413. t. 22. f. 3.

Lepidodendron Phlegmaria *Sternb. Vers.* I. 2. p. 31.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

9. **Lycopodites Bronnii** STERNB. *Vers.* II. p. 103.

L. caule tereti crasso pinnatim ramoso, ramis approximatis elongatis, foliis squamaeformibus lanceolatis acuminatis adpressis multifariam imbricatis.

Caulerpites Bronnii *Sternb. Vers.* II. p. 23. t. 26.

In sphaerosiderite argilloso lithanthracum comitatus *Birkenfeld* Germaniae, in schisto calcareo bituminoso ad *Tunschendorf* comitatus Glazensis, nec non ad *Ottendorf* Bohemiae.

10. **Lycopodites insignis** REICH. *in Geinitz Charact.* p. 98.

L. ramis saepius furcatis tenuibus foliis subulatis adpressis obsitis, strobilis axillaribus duplo longioribus quam latis.

Bronn Leth. p. 577. t. 28. f. 13.

In arenaceo constructionum ad *Niederschoena* Saxoniae.

Species dubiae.

11. Lycopodites hexagonus BISCHOFF.

In psamite rubro-griseo *Silvae Spessart* Germaniae.

12. Lycopodites curvifolius DUNK. *Monogr.* p. 20. t. 7. f. 9.

In formatione Weald dicta Germaniae.

13. Lycopodites acicularis GÖPP. *Nov. Act. A. N. C.* Vol. XIX. 2. p. 382. t. 68. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 683.

In calcareo transitionis ad *Ober-Kunzendorf* prope *Freyburgum* Silesiae.

14. Lycopodites juliformis GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 424. *Rhode Beitr.* 3. 4. t. 10. f. 1—6.

In arenaceo rubro formationis lithanthr. ad *Neurode* Silesiae.

15. Lycopodites pinnatus BRONN. *Lethaea* I. t. 8. f. 1. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 423.

In schisto calcareo bituminoso formationis lithanthracum ad *Ruppersdorf*, in schisto cuprifero ?

16. Lycopodites longifolius GÖPP. *Uebers.* p. 200.

In schisto lithanthracum ad *Zalenze* Silesiae superioris.

17. Lycopodites Gravenhorstii BRONG. *Prodr.* p. 83.

In schisto lithanthracum.

18. Lycopodites (?) Hoeninghausii BRONG. *Prodr.* p. 83.

In schisto lithanthracum.

19. Lycopodites imbricatus BRONG. *Prodr.* p. 83.

In schisto lithanthracum.

20. (?) Lycopodites tenuifolius BRONG. *Prodr.* p. 83.

In schisto lithanthracum.

21. Lycopodites gracilis BRONG. *Prodr.* p. 84.

Terra margacea cretae inferior prope *Amberg*.

22. Lycopodites Sillimanni BRONG. *Prodr.* p. 83.

In schisto lithanthracum.

23. Lycopodites digitatus FISCH. *Bull. Mosc.* 1840 p. 488.

Terra carbonifera.

24. Lycopodites furcatus FISCH. *l. c.*

Terra carbonifera.

141. Lomatophloyos CORDA.

Trunci arborei medullosi columnares, ramis tetrastichis spiraliter dispositis. Cortex squamosa, squamis spiraliter dispositis quaternariis ($\frac{1}{4}$), carnosis crassis truncatis erectopatentibus phyllophoris, dein cicatricibus rhomboideis infra appendiculatis, fasciculis vasorum ternis centralibus horizontalibus ornatis tecta. Corpus corticale medullosum crassum, fasciculis vasorum percursum. Corpus ligneum cylindricum cavum tenuissimum, e vasis scalariformibus simpliciter compositum, radiis medullosis cellulisque lignosis nullis. Medulla centralis farcta, transverse striata. Folia linearia, nervo medio simplici. Fructus simplex (?) nucleiformis supra acuminatus.

Corda Beitr. p. 17. et *in Sternb. Vers.* II. p. 206.

1. Lomatophloyos crassicaule CORDA. *l. c.* p. 17. t. 1—7. et *in Sternb. Vers.* II. t. 66. f. 10—14. et t. 68. f. 20.

L. foliis linearibus integerrimis, quadrangularibus acutiusculis.

Cycadites Cordai *Sternb. Verh. d. Gesellsch.* 1836. p. 25. t. 2. f. 1. 2.
Zamites Cordai *Sternb. Vers.* II. p. 196. t. 55. *Göpp. Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 122.
Cycadeoidea Cordai *Unger Synops.* p. 162.

Huc pertinet quoque Cylindrus medullosus seu Artisia approximata *Ung. Synops. pl. foss.* p. 171.

Sternbergia approximata *Brong. Prodr.* p. 137.
Tithymalites biformis *Sternb. Vers.* II. p. 205. t. 53. f. 1—6. *incl. synon. Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. t. 224. et 225.

In schisto lithanthr. ad *Radnitz* Bohemiae, ad *Newcastle*, ad *Halliwell* prope *Bolton* Angliae.

Artisia distans *Ung. Synops. pl. foss.* p. 172.

Sternbergia distans *Brong. Prodr.* p. 137.

Terra carbonifera. In schisto lithanthr. ad piscinam *Malikowetz* prope *Radnitz* Bohemiae.

142. Cordaites UNG.

Trunci erecti simplices columnares, cortice extus annulata, annulis spiraliter dispositis e basi foliorum formatis, intus medullosa et fasciculis vasorum folia spectantibus percursa. Cylindrus lignosus centralis simplex cavus vasis scalariformibus radiatim dispositis, medulla ampla farctus. Radii medullares nulli. Folia simplicia sessilia spiraliter disposita subamplexicaulia, parallelinervia in comam terminalem congesta. Fructificatio ignota. Habitus Aletridis Dracenae, sed structura fere Lomatophloyi.

Flabellariaceae et Flabellaria Corda Beitr. p. 44.

1. Cordaites borassifolia UNG.

C. foliis simplicibus spatulaeformibus integerrimis, nervis continuis tenuibus parallelis, epidermide cellulis seriatis parallellipipedis, stomatibus simplicibus.

Flabellaria borassifolia *Sternb. Vers.* I. 2. p. 27. I. 4. p. 34. t. 18. *Corda Beitr.* p. 44. t. 24. 25.

Cycadites palmatus *Sternb. Vers.* I. 4. p. 32. t. 40.

In schisto lithanthracum ad *Swina* et *Wranowitz* Bohemiae.

143. Leptoxylum CORDA.

Trunci dichotomi columnares, medulloso-carnosi. Cylindrus lignosus centralis tenuis, e vasis paucis latis scalariformibus compositus, intus medulla ampla farctus. Radii medullares nulli. Cortex externa foliaque ignota.

Corda Beitr. p. 21.

1. Leptoxylum geminum CORDA *l. c.* p. 21. t. 15.

L. dichotomum, vasis amplis subsexangularibus, irregulariter conglobatis, transverse striatis subaequalibus.

In schisto lithanthr. ad *Chomle* nec non ad *Swina* Bohemiae.

144. Heterangium CORDA.

Trunci . . . . Cylindrus lignosus incompletus planus, e vasis porosis minutissimis maximisque irregulariter mixtis et dissitis compositus. Vasa angulata v. polymorpha, in-

aequalia, parietibus tenuibus areolatis, areolis rhomboideis, confertis accumbentibus, spiraliter dispositis, medio poro horizontali ovoideo perforatis. Cortex et folia ignota.

Corda Beitr. p. 22.

1. **Heterangium paradoxum** CORDA *l. c.* t. 16.

H. vasa magna seriato-vel stellatim-accumulata, minora circumcingentia.

In sphaerosiderite lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

145. Rhytidophloyos CORDA.

Trunci carnosi teretes. Cylindrus lignosus tenuis centralis. Medulla ampla. Cortex pulvinulis foliorum spiraliter dispositis supra se continuis fusiformibus, cicatrice spuria centrali decorata. Folia, fructus, structuraque ignota.

Corda Beitr. p. 30.

1. **Rhytidophloyos tenuis** CORDA *l. c.* p. 30. t. 9. f. 20.

R. pulvinulis utrinque attenuatis flexuosis, cicatrice elevata truncata.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

Genera dubia.

146. Lepidophloyos STERNB.

Caudex arboreus rudimentis petiolorum squamatus, cicatrice triglandulosa sub squamis.

Sternb. Vers. I. 3. p. 13.

1. **Lepidophloyos laricinum** STERNB. *Vers.* I. 3. p. 13.

Lepidodendron laricinum *Sternb.* I. 2. p. 23. t. 11. f. 2. 3. 4.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* et *Swina* Bohemiae, ad *St. Ingbertum* Germaniae et frequens in Silesia.

147. Pachyphloeus GÖPP.

1. **Pachyphloeus tetragonus** GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 467. t. 43. f. 1—4.

In formatione transitionis ad *Landshut*, *Kittelwitz*, *Mockerlasitz* et *Dirschel* Silesiae, ad *Falkenberg* comit. Glazensis.

148. Psilotites MÜNST.

1. Psilotites filiformis MÜNST. *Beitr.* V. p. 188. t. 13. f. 11. t. 15. f. 20.

In schisto jurassico ad *Daiting* prope *Monheim* Germaniae.

149. Bothrodendron GÖPP.

1. Bothrodendron dichotomum GÖPP. *Uebers.* p. 203.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* Silesiae.

150. Tubicaulis EICHW.

1. Tubicaulis angulatus EICHW. *Die Urw.*

In strato carbonifero formationis *Bergkalk* dictae prope lacum *Seeligen* gubernii *Nowogrodensis* imperii Rossici.

CLASSIS XI. ZAMIEAE.

Ordo XXX. Cycadeaceae.

Trunci arborei plerumque simplicissimi, vegetatione terminali crescentes, incremento peripherico continuo crassitie aucti. Fasciculi vasorum continuo increscentes in cylindrum simplicem vel (pluribus stratis concentricis hinc illic inter se confluentibus et stratis parenchymatosis interjectis) compositum radiisque medullaribus perfossum conflati, a quo fasciculi separati in folia transeunt, nec non per corticem descendunt. Medulla ampla interdum fasciculis vasorum percursa. Flores dioici, nudi, organis sexualibus apertis, in strobilos v. conos terminales collectis.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 6. *Miquel, über den Bau von Cycas circinalis Linnaea* 1844. 1. p. 125.

151. Cycadites BRONG.

Frondes pinnatae seu pinnatisectae, pinnis distantibus integerrimis linearibus, basi tota latitudine sessilibus, uninerviis, saepius juxta nervum medium crassiusculum longitudinaliter plicatis.

Brong. Prodr. p. 91. *Endl. gen. plant.* p. 72. *Göpp. Uebers. der Arb.* v. 1844. p. 119.

1. Cycadites Brongniartii RÖMER *Verst. d. nd. Oolith's.* p. 9. t. 17. f. 1. b. g. *Dunker über d. norddeutsch. Wälderth.* etc. *Programm* p. 7. *Monogr.* p. 16. t. 2. f. 4.

C. fronde pinnata, pinnis anguste linearibus praelongis subapproximatis arcuatis patentibus acutiusculis, basi subdilatatis, nervo crassiusculo instructis, rhachide plano-convexa laeviter canaliculata.

In argilla formationis Wealden dictae ad *Obernkirchen* et ad fluvium *Tyras (Dniester).*

2. Cycadites Morrisianus DUNK. *Monogr.* p. 16. t. 7. f. 1.

C. fronde pinnata, pinnis validis praelongis anguste linearibus patentissimis, basi valde approximatis, apice obtusis, utrinque plicatis, nervo crasso mediano instructis.

In arenaceo formationis Wealden dictae ad *Harrel* prope *Bückeburg.*

3. Cycadites pectinatus BERGER *Verst.* p. 23. et 29. t. 3. f. 4.

C. fronde pinnata v. profunde pinnatifida pinnis integris anguste linearibus obtusis basi sessilibus connatis obtusis pectinato-patentissimis.

In calcareo Lias dicto ad *Coburgam.*

4. Cycadites giganteus HISING *Lethaea suec.* p. 109. t. 33. f. 5.

C. fronde pinnata (?), pinnis integris lineari-lanceolatis obtusis striatis.

In saxo arenaceo ad *Norra Hultarp* prope *Hoer* Scaniae.

5. Cycadites Nilssonianus BRONG. *Prodr.* p. 93. *Nilss. Vet. Acad. Handl.* 1824. t. 2. f. 4—6. 1831. t. 2. f. 1—3. 4—7. *(Spadix.)*

C. fronde pinnata, pinnis 5—6, longe lineari-lanceolatis integerrimis margine subrevolutis uninervibus canaliculato-carinatis, e petiolo basi dilatato oblique unilateraliter exeuntibus.

Cycadites Nilssoni *Hisinger Lethaea suec.* p. 108. t. 33. f. 4. a. *(fol.)* b. *(spad.) Morris Ann. Magaz. Phillips Geol. Yorksh.* p. 7. f. 24.

In saxo arenaceo Grünsand dicto ad *Koepinge* et in saxo arenaceo ad *Hoer* Scaniae.

Species dubiae.

6. **Cycadites linearis** STERNB. *Vers.* I. 6. p. 42. t. 50. f. 3.

C. foliis pinnatis seu pinnatifidis, pinnis seu laciniis approximatis linearibus obtusis.

In saxo arenaceo ad *Hoer* Scaniae.

7. **Cycadites palmatus** STERNB. *Vers.* I. 6. p. 39. t. 40.

C. foliis ut videtur palmatis, multilobis teretibus cylindricis acuminatis.

In schisto lithanthracum ad *Wranowitz* prope *Radnitz* Bohemiae.

Obs. Potius ad Pterophyllum pertinet.

8. **Cycadites zamiaefolius** STERNB. *Vers.* I. 4. p. 33. t. 43. f. 2.

C. foliis pinnatis, pinnis contiguis sessilibus (?) v. adnatis (?) liribus acutis striatis, longitudinaliter plicatis.

Zamites Schlotheimii *Sternb. Vers.* II. p. 200.

Poacites zeaeformis *Schloth. Nachtr.* p. 416. t. 26. f. 1. 2.

In schisto lithanthr. ad *Mannebach* et *Wettinum* Germaniae et (?) in saxo arenario ad *Hoer* Scaniae.

Obs. Ectypa scanicum et germanicum duas differentes species referre videntur (*Sternb.*). An ad Palmas collocandus?

Species nondum descripta.

9. **Cycadites cyprinopholis** MORRIS. *Ann. nat. hist.* 1841. *Cycadium cyprinopholis Guill. Mém. soc. agric. Lyon* II. 129. t. 3. f. 1—5.

Formatio ignota ad *Rive de Gier*.

152. Zamites BRONG.

Frondes pinnatae, pinnis approximatis subimbricatis, basi subconstrictis v. dilatatis auriculatis cordatisve, apice acutis integris v. denticulatis, nervis aequalibus parallelis v. arcuatis divergentibus interdum dichotomis.

Brong. Prodr. p. 94. *Endl. gen. plant.* p. 72. *Göpp. Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 122.

a. *Pinnae basi subconstrictae.*

(Zamia *Brong.* — Odontopteris spec. *Sternb.* — Palaeozamia *Endl.* — Podozamites *C. F. Braun.*)

1. Zamites aequalis GÖPP. in lit. *Dunk. Monogr.* p. 17. t. 6. f. 3.

Z. fronde pinnata, pinnis integris alternis approximatis, lato-linearibus, apice obtusis basi utrinque rotundatis, subaequalibus, nervis quinis v. senis crassiusculis, rhachide tenui subtereti.

In arenaceo formationis Wealden dictae ad *Duingen* Germaniae.

2. Zamites distans STERNB. *Vers.* II. p. 196. t. 41. f. 1. *Göpp. Uebers. d. Arb.* v. 1843. p. 123. *F. Braun. Flora* 1847. Nr. 6. *Dunk. et Meyer Palaeontogr.* I. *p.* 124. t. 15. f. 1.

Z. fronde pinnata, pinnis distantibus integris, alternis basi angustatis sessilibus patentibus, terminali petiolata, junioribus oblongo-lanceolatis obtusis subpatentibus, adultis oblongo-lanceolatis falcatis acutiusculis patentibus, nervis crebris simplicibus rectis.

Var. α.: longifolia *F. Br.*

Var. β.: latifolia *F. Br.*

In arenaceo Lias dicto ad *Bambergam*, ad *Veitlahm* et ad *Hemipolim* Germaniae.

3. Zamites lanceolatus MORRIS *Ann. nat. hist.* 1841.

Z. fronde pinnata, pinnis distantibus integris, alternis oppositisve elongatis basi attenuatis sessilibus patentibus, inferioribus lanceolato-linearibus, superioribus linearibus, nervis crebris.

Zamia lanceolata *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. t. 194.

In formatione oolithica ad *Haiburn Wyke* prope *Scarborough* Angliae, ad *Hinterholz* prope *Waidhofen* Austriae.

4. Zamites undulatus STERNB. *Vers.* II. p. 197. t. 25. f. 1.

Z. fronde pinnata, pinnis alternis distantibus sessilibus semi-rhombeis obliquis, latere inferiore dimidiatis integerrimis, margine superiore crenato-repandis basi obtusis; petiolo rhachideque teretibus, nervis crebris.

Odontopteris undulata *Sternb. Vers.* I. 5. 6. p. 78. t. 25. f. 1. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 209. 384.

In oolithe inferiore prope *Whitby* in *Yorkshire* Angliae.

5. Zamites Whitbiensis STERNB. *Vers.* II. p. 197.

Z. fronde pinnata, pinnis apicalibus sessilibus approximatis digitatis lanceolato-oblongis acutis acutiusculisve rectis basi obtusis aequalibusque, nervis crebris.

Odontopteris digitata *Sternb. Vers.* I. 5. 6. p. 77. t. 23. f. 3.

In oolithe inferiore ad *Whitby* in *Yorkshire* Angliae.

b. Pinnae distichae basi dilatatae, cordatae, auriculatae v. subauriculatae.

(Zamites *Brong.* — Odontopteris spec. *Sternb.* — Ptylophyllum *Morris.* — Otozamites *C. F. Braun.*)

6. Zamites falcatus STERNB. *Vers.* II. p. 197.

Z. fronde pinnata, pinnis alternis subpatentibus approximatis integris sessilibus linearibus acuminatis apice subfalcatis basi exciso-subcordatis, lobis obtusis, nervis crebris.

Odontopteris falcata *Sternb. Vers.* I. 5. 6. p. 78. t. 23. f. 1.
Ptilophyllum falcatum *Morris Ann. l. c.*
Palaeozamia falcata *Morris Cat. brit. foss.* p. 15.

In oolithe inferiore ad *Whitby* Angliae.

7. Zamites Gigas MORRIS *Cat. brit. foss.* p. 25.

Z. fronde pinnata, pinnis alternis subapproximatis patentibus integris oblongo-lanceolatis obtusatis (?), basi exciso-cordatis, lobis aequalibus obtusis, nervis crebris.

Zamia gigas *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. t. 165.

In formatione oolithica ad *Scarborough* Angliae.

8. Zamites Schmiedelii STERNB. *Vers.* II. p. 197.

Z. fronde pinnata, pinnis alternis approximatis contiguis patentissimis integris lanceolatis lineari-acuminatis, basi exciso-cordatis, lobis rotundatis, nervis crebris, rhachide flexuosa.

Odontopteris Schmiedelii *Sternb. Vers.* II. p. 78. t. 25. f. 2.
Osmunda *Schmiedel merkw. Verstein.* p. 56. t. 20.
Ptilophyllum Schmiedelii *Morris Ann. nat. hist.* 1841.

In saxo corneo *(Hornstein)* formationis Lias in horto *Sanspareille* prope *Baruthum*, nec non ad *Bambergam*.

9. Zamites Bechii BRONG. *Prodr.* p. 94.

Z. fronde pinnata, pinnis subalternis approximatis contiguis patentibus integris oblongo-lanceolatis obtusis, basi subcorda-

tis obliquis, lobis rotundatis, rhachide stricta crassa, nerv crebris.

Zamites Bechei *Sternb. Vers.* II. p. 197.

Odontopteris Bechei *Sternb. Vers.* I. 5. 6. p. 78.

Filicites Bechei *Brong. Ann. sc. nat.* IV. p. 422. t. 19. f. 4. *Béc Transact. géol. soc.* 2d. S. I. t. 7. f. 3.

In calcareo Lias dicto prope *Axmünster* Angliae, et ad *Ve lahm* Bavariae, in formatione oolithica ad *Mammers* Gallia

10. Zamites Bucklandi BRONG. *Prodr.* p. 94. *Sternb. Ver* II. p. 197.

Z. fronde pinnata, pinnis oppositis adnatis approximatis paten tissimis integris oblongo-lanceolatis subobtusis falcatis, ba exciso-cordatis, lobis acutis, rachide tereti, nervis crebri

Filicites Bucklandi var. a anglica *Brong. Ann. sc. nat.* IV. p. 42 t. 19. f. 3. *Béche Transact. géol. soc.* 2d. S. I. t. 7. f. 2.

Odontopteris Bucklandi *Sternb. Vers.* I. 5. et 6. p. 79. t. 23. f. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 211. 384.

Ptilophyllum Bucklandi *Morris Ann. nat. hist.* 1841.

Palaeozamia Bucklandi *Morris Cat. brit. foss.* p. 15.

In calcareo Lias dicto ad *Axtmünster* Angliae et in formation oolithica ad *Mammers* Galliae.

11. Zamites Lagotis BRONG. *Prodr.* p. 94.

Z. fronde pinnata, pinnis alternis adnatis subremotis patentis-simis integris oblongis, apice rotundatis, basi lunato-cordatis lobis obtusiusculis, rhachide crassa subflexuosa.

Filicites Lagotis *Brong. Ann. sc. nat.* IV. p. 422. t. 19. f. 5.

In formatione oolithica ad *Mammers* Galliae.

12. Zamites vogesiacus SCHIMP. et MOUG. *Monogr. plant foss.* p. 34. t. 18. f. 1.

Z. fronde pinnata, pinnis integris suboppositis flexuoso-falcatis lanceolatis acutis imbricatis basi auriculatis, nervis crebris

In psamite versicolore ad *Soulz-les-Bains* prope *Argentora-tum* Galliae.

13. Zamites brevifolius C. F. BRAUN *Beitr. z. Urgesch.* I p. 16. t. 2. f. 13. 14. 15. *Göpp. Uebers. d. Arb. v.* 1844. p. 126

Z. fronde pinnata, pinnis integris alternis approximatis imbri-catis lanceolatis obtusis obliquis, basi auriculata, nervi crebris arcuatis subsimplicibus.

Otozamites brevifolius *F. Braun in Münst. Beitr.* VI. p. 23. t. 2. f. 13.
In calcareo Lias dicto ad *Baruthum* et ad *Veitlahm.*

14. **Zamites Mandelslohi** KURR. *Beitr. zur foss. Flora der Juraf.* p. 10. t. 1. f. 3.

Z. fronde pinnata, pinnis alternis ovatis parum sursum curvatis obtusis basi subcordatis vix imbricatis, nervis simplicibus parallelis arcuatis.

In schisto bituminoso formationis Lias ad *Ohmden* Würthembergiae.

15. **Zamites gracilis** KURR. *Beitr. zur foss. Flora der Juraf.* p. 11. t. 1. f. 4.

Z. fronde gracili lineari-lanceolata, pinnis approximatis alternis, basi subcordatis rhachinque tegentibus linearibus subfalcatis, apice rotundatis coriaceis, nervis teneris parallelis.

In schistis bituminosis formationis Lias ad *Ohmden* Wurthembergiae.

Species dubiae.

16. **Zamites hastatus** BRONG. *Prodr.* p. 94.

Z. pinnis margine superiore et inferiore in lobum triangularem productis, basi rotundato rhachidi insertis, nervis inconspicuis.

Filicites hastata *Brong. Ann. sc. nat.* IV. p. 422. t. 19. f. 6.
In formatione oolithica ad *Mammers* Galliae.

17. **Zamites blechnoides** STERNB. *Vers.* II. p. 200.

Z. fronde profundissime pinnatifida, laciniis contiguis sinu angustissimo interceptis anguste linearibus acutissimis rectis v. laeviter falcatis patentissimis, nervis duobus crassis, rhachide crassiuscula tereti.

Filicites vittarioides *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 391. t. 137. f. 1.
In schisto lithanthracum ad *Richmond* Americae septentrionalis.

Obs. Si ad Cycadeas potius quam ad Filices pertinet, melius forsan cum genere Cicadite uniendus.

Species nondum descriptae.

18. **Zami(a)tes acutus** BRONG. *Prodr.* p. 94. 199.
In formatione oolithica inferiore ad *Whitby* Angliae.

19. Zami(a)tes laevis BRONG. *Prodr.* p. 94. 199.
Cum priore.

20. Zami(a)tes Youngii BRONG. *Prodr.* p. 94. 199.
Cum prioribus.

21. Zami(a)tes Buchanani BRONG. *Prodr.* p. 94.
Formatio ignota ad *Salarigali* Indiae orientalis.

22. Zami(a)tes Feneonis BRONG. *Prodr.* p. 94.
Terra jurassica.

23. Zami(a)tes patens BRONG. *Prodr.* p. 94.
Terra jurassica.

24. Zami(a)tes Mantelli BRONG. *Prodr.* p. 94. 199.
In formatione oolithica inferiore ad *Whitby*.

25. Zami(a)tes longifolius BRONG. *Prodr.* p. 94. 199.
Cum priore.

26. Zami(a)tes pennaeformis BRONG. *Prodr.* p. 94. 199
Cum prioribus.

27. Zami(a)tes Goldiaei BRONG. *Prodr.* p. 94. 199.
Cum prioribus.

28. Zami(a)tes elegans BRONG. *Prodr.* p. 94. 199.
Cum prioribus.

29. Zamites abscissifolius F. BRAUN *Flora* 1847. Nr. 6.
In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

153. Pterophyllum BRONG.

Frondes pinnatae, pinnis angustioribus latioribusve sublinearibus, basi tota latitudine insertis et rhachide confluentibus, apice obtusis truncatis vel acutis, nervis aequalibus parallelis simplicibus.

Brong. Prodr. p. 95. *Endl. gen. plant.* p. 72. *Göpp. Uebersicht* d *Arb.* v. 1844. p. 129.

(Zamitae spec. *Sternb.* — Aspleniopteris *Sternb.* — Pterozamites β Pterophyllum *Braun.* — Ctenidis spec. *Braun.*)

a. *Pinnae elongatae marginibus parallelis.*

1. **Pterophyllum Jägeri** BRONG. *Prodr.* p. 95. et 195. *Bronn. Leth. geogn.* I. p. 152. t. 12. f. 1.

P. fronde impari-pinnata petiolata, pinnis oppositis linearibus adnatis approximatis v. subremotis (haud confluentibus) apice rotundatis, terminali sessili, rhachide triangulari (?), nervis crebris tenuissimis.

Osmundites pectinatus *Jäger Pflanzenv.* p. 29. et 37. t. 5. f. 6. t. 7. f. 1—5.
Ptilophyllum Jägeri *Morris Ann. nat. hist.* 1841.

In arenaceo Keuper dicto prope *Stuttgardiam, Heilbronn* et ad *Eschelbach* prope *Sinsheim.*

2. **Pterophyllum Oeynhausianum** GÖPP. *Uebersicht* d. *Arb.* v. 1844. p. 130. t. 1. f. 1. 2. 3.

P. fronde pinnata, pinnis oppositis patentissimis integris subapproximatis suberectis basi decurrentibus apice acutis, nervis crebris aequalibus simplicibus, rhachide supra canaliculata infra convexa bisulcata.

In argilla ferruminosa formationis jurassicae ad *Ludwigsdorf* prope *Kreuzburg* Silesiae.

3. **Pterophyllum Carnallianum** GÖPP. *l. c.* p. 130. f. 1. f. 4.

P. fronde paripinnata, pinnis suboppositis remotis terminalibus approximatis subflabellatis angusto-linearibus rectis, nervis crebris simplicibus, rhachide superne canaliculata.

Cum priore.

4. **Pterophyllum longifolium** BRONG. *Prodr.* p. 95. *Merian Verhandl.* I. p. 37.

P. fronde imparipinnata, pinnis integris oppositis patentissimis lato-linearibus, inferioribus et senioribus approximatis, superioribus remotioribus sinu recto interstinctis, terminali subsessili, rhachide striata supra plana subsulcata infra costata subtriangulari, nervis crebris tenuissimis.

Algacites filicoides *Schloth. Nachtr.* p. 46. t. 4. f. 2.

β. c o n t r a c t u m, pinnis lato-linearibus basi subattenuatis sinu rotundato interstinctis.

β. contractum *Göpp. l. c.* p. 131.

In creta variegata formationis Lias ad *Neuewelt* prope *Basileam*, ad *Baueralp* prope *Wienerbrückl*, nec non ad *Gaming*, *Hinterholz*, *Kirchberg* et aliis locis Austriae inferioris.

5. Pterophyllum dubium BRONG. *Prodr.* p. 95.

P. fronde pinnata, pinnis adnatis contiguis horizontalibus linearibus, rhachide tenui, nervis crebris aequalibus.

Nilssonia (?) aequalis *Brong. Ann. sc. nat.* IV. p. 219. t. 12. f. 6. *Hisinger Leth. suec.* t. 33. f. 8.

Ptilophyllum aequale *Morris Ann. nat. hist.* 1841.

Zamites aequalis *Sternb. Vers.* II. p. 198.

In saxo arenaceo ad *Hoer* Scaniae.

6. Pterophyllum propinquum GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 132. t. 1. f. 5.

P. fronde pinnata, pinnis integris alternis aeque distantibus adnatis patentissimis lato-linearibus strictis, rhachide superne canaliculata sulcata, nervis crebris.

In argilla ferruminosa formationis jurassicae ad *Ludwigsdorf* prope *Kreuzburg* Silesiae.

7. Pterophyllum gonorrhachis GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 132. t. 1. f. 6.

P. fronde pinnata, pinnis integris suboppositis patentissimis lanceolatis basi attenuatis adnatis remotis, rhachide triangulari per intervalla nodosa, nervis crebris distinctis.

In argilla ferruminosa formationis lithanthr. ad *Königshütte* Silesiae.

8. Pterophyllum Preslianum GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 133.

P. fronde impari-pinnata, pinnis integris oppositis alternisque approximatis contiguis patentissimis anguste linearibus subobtusis subfalcatis, nervis tenuissimis aequalibus, rhachide tenui.

Cycadites plumula *Sternb. Vers.* II. p. 195.

Polypodiolites pectiniformis *Sternb. Vers.* I. 3. p. 33. t. 33. f. 1.

Fucoides pennatulus *Brong. Hist. végét. foss.* I. p. 49.

Filicites dubius *Sternb. Vers.* I. 4. p. 22.

Zamia pectinata *Brong. Prodr.* p. 94. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. p. 61. t. 172.

Ptilophyllum dubium *Morris Ann. nat. hist.* 1841.

Ptilophyllum pectinatum *Morris Ann. nat. hist.* 1841.

Paleozamia dubia *Morris Cat. brit. foss* p. 15.

In formatione oolithica ad *Stonesfield* Angliae.

9. Pterophyllum taxinum GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 133.

P. fronde pinnata, pinnis alternis integris approximatis patentibus linearibus subacutis, inferioribus subfalcatis summis rectis, basi liberis, rhachide crassa, nervis crebris.

Zamia taxina *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. t. 175.
Ptilophyllum taxinum *Morris Ann. l. c.*
Palaeozamia taxina *Morris Cat. brit. foss.* p. 15.
In schisto jurassico ad *Stonesfield* Angliae.

10. Pterophyllum pecten LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 102.

P. fronde impari-pinnata, pinnis integris alternis subremotis aeque distantibus patentibus sublanceolato-linearibus obtusis aequalibus, summis basi decurrentibus, terminali sessili ovato-oblonga proximis latiore, nervis crebris, rhachide subcrassa.

Cycadites Pecten *Phillips Geol. Yorkshire* I. t. 7. f. 22.
Ptilophyllum Pecten *Morris Ann. l. c.*
Palaeozamia pectinata *Morris Cat. brit. foss.* p. 15.
In formatione oolithica ad *Gristhorpe-Bay* prope *Scarborough* Angliae, ad *Waidhofen* Austriae.

11. Pterophyllum marginatum UNG.

P. fronde pinnatifida, laciniis lanceolatis obliquis dentiformibus integerrimis obtusatis inflexo-marginatis, nervis minutis crebris.

Pterozamites s. Ctenis marginata *C. F. Braun in Münst. Beitr.* VI. p. 40. t. 4. 5.
In formatione Lias dicta ad *Theta* prope *Baruthum*.

12. Pterophyllum Braunianum GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 134.

P. fronde impari-pinnata, pinnis integris alternis oppositisve 5—7-nerviis subremotis patentissimis linearibus obtusis subfalcatis, summis basi decurrentibus, terminali lineari, reliquis aequalibus, inferioribus decrescentibus, infimis ovatis obtusis.

Pterozamites s. Ctenis angusta et abbreviata *C. F. Braun in Münst. Beitr.* VI. p. 39. t. 11. f. 1-3.

Pterophyllum angustissimum *Münst. in Neu. Jahrb. f. Min.* 1836 p. 516.

In formatione Lias dicta ad *Theta* prope *Baruthum.*

13. Pterophyllum Dunkerianum GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 134. *Dunker Monogr.* p. 14. t. 2. f. 3. t. 6. f. 4.

P. fronde pinnata, pinnis crassiusculis alternis lineari-acicularibus elongatis pectinato-patentissimis subremotis aeque distantibus subacutis 3—4 nerviis, rhachide crassa compressa.

Nilssonia Pecten *Dunker Verst. d. nd. Wälderth.* p. 7.

In schisto argilloso formationis Weald dictae ad montem *Weidenbrück* Germaniae.

14. Pterophyllum Humboldtianum DUNK. *Monogr.* p. 13. t. 4.

P. fronde impari-pinnata, pinnis integris suboppositis patentissimis lato-linearibus sensim acuminatis, inaequaliter distantibus, inferioribus remotiusculis, superioribus approximatis seu contiguis sub angulo recto adnatis, nervis 7—9 tenuissimis instructis, rhachide striata plana.

In schisto argilloso formationis Weald dictae ad *Dornberg* prope *Bielefeld.*

15. Pterophyllum Fittonianum DUNK. *Monogr.* p. 14. t. 1. f. 9. 10.

P. pinnis magnis integris lato-linearibus acuminatis, nervis creberrimis.

In arenaceo et schisto argilloso Weald dicto ad *Oberkirchen.*

16. Pterophyllum Lyellianum DUNK. *Monogr.* p. 14. t. 6. f. 1. 2.

P. fronde pinnata pectiniformi, pinnis oppositis linearibus aeque distantibus approximatis basi fere confluentibus apice obtusis sub angulo recto adnatis, nervis 4—5 tenerrimis, rhachide plana subsulcata.

In formatione Weald dicta ad *Duingen, Koppengraben* etc.

b. *Pinnae elongatae marginibus subconvergentibus.*

17. Pterophyllum Göppertianum DUNK. *Monogr.* p. 14. t. 1. f. 9. 10.

P. fronde impari-pinnata, pinnis oppositis subrectis elongatis linearibus acuminatis subremotis aeque distantibus sub angulo

acuto adnatis, nervis obsoletis quinis v. senis, rhachide crassa subtereti laevi.

In arenaceo formationis Weald dictae ad *Harrel* prope *Bückeburg*.

18. **Pterophyllum abietinum** GÖPP. in lit. *Dunk. Monogr.* p. 15. t. 7. f. 2.

P. fronde pinnata, pinnis planis tenuibus suboppositis linearibus elongatis acutis integris patentibus approximatis aeque distantibus, nervis 5 — 7 tenuibus, rhachide plana.

Cum priore.

19. **Pterophyllum Kirchnerianum** GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 135.

P. fronde pinnata, pinnis integris patentissimis alternis subdecurrentibus lanceolato-linearibus basi subdilatatis apicem versus subattenuatis acutiusculis, nervis creberrimis tenuissimis.

In formatione Lias dicta ad *Bambergam*.

20. **Pterophyllum tenuicaule** MORRIS *Ann. l. c.* et *Cat. brit. foss.* p. 19.

P. fronde pinnata, pinnis integris patentissimis alternis inaequalibus lanceolatis v. lato-linearibus obtusis approximatis contiguis, nervis pluribus notatis.

Cycadites tenuicaulis *Phillips Geol. Yorksh.* t. 7. f. 19.

In formatione oolithica ad *Gristhorpe-Bay* Angliae.

21. **Pterophyllum Münsteri** GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 135.

P. fronde pinnata, pinnis integris patentissimis alternis subapproximatis, mediis oblongo-lanceolatis obtusis rectis aut subfalcatis, inferioribus decrescentibus triangularibus acutiusculis, nervis crebris tenuissimis, rhachide tereti, petiolo angulato.

Zamites Münsteri *Sternb. Vers.* II. p. 199. t. 43. f. 1. 3.

In arenaceo Keuper dicto prope *Bambergam*.

22. **Pterophyllum Hartigianum** GERM. *in Dunk. et Meyer Paleontogr.* I. p. 123. t. 15. f. 4.

P. fronde pinnata, pinnis integris patentissimis approximatis subfalcatis, latitudine duplo longioribus, nervis pluribus notatis.

In formatione Lias dicta ad *Hemipolim* Germaniae.

c. Pinnae dilatatae quadratae v. rotundatae.

23. Pterophyllum majus BRONG. *An. sc. nat.* IV. p. 219 t. 12. f. 7. *Prodr.* p. 95. *Hisinger Leth. suec.* t. 33. f. 6.

P. fronde pinnata (v. profunde pinnatifida), pinnis alternis oppositisve approximatis oblongo-quadratis truncatis horizontalibus, nervis creberrimis tenuissimis.

Pterophyllum majus. α. majus *Göpp. Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 136
In saxo arenaceo formationis Lias dictae ad *Hoer* Scaniae.

24. Pterophyllum minus BRONG. *Ann. sc. nat.* IV. p. 219 t. 12. f. 8. *Prodr.* p. 95. *Hisinger Leth. suec.* t. 33. f. 7 *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 67. f. 1.

P. fronde pinnata (v. profunde pinnatifida), pinnis alternis oppositisve approximatis subquadratis quadratisve horizontalibus, nervis creberrimis tenuissimis.

Zamites truncatus *Sternb. Vers.* II. p. 198.
Aspleniopteris Nilssoni *Sternb. Vers.* I. 4. p. 22. t. 43. f. 3. 4. 5.
Aspleniopteris Nilssoni (?) *Phillips Geol. Yorks.* p. 147. t. 8. f. 4.
Pterophyllum Nilssoni *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 61. f. 2.
Pterophyllum majus β. minus *Göpp. l. c.* p. 136.
In saxo arenario ad *Hoer* Scaniae et in arenaceo superiore formationis oolithicae ad *Scarborough* Angliae.

25. Pterophyllum inconstans GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v 1844. p. 136.

P. fronde impari-pinnata v. inaequaliter pinnatifida, pinnis laciniisve variis late- v. anguste linearibus subobliquis truncatis, infimis et superioribus decurrentibus quandoque confluentibus, nervis crebris tenuibus.

Pterozamites ε. Ctenis inconstans *C. F. Braun. in Münst. Beitr.* V. p. 41. t. 11. f. 6. 7.
In formatione Lias dicta ad *Baruthum.*

26. Pterophyllum Schaumburgense DUNK. *Ueber d. nd Waelderth.* p. 6. *Monogr.* p. 15. t. 1. f. 7. t. 2. f. 1. t. 6. f. 5—10

P. fronde pinnata vel, rarissime quidem, profunde pinnatifida pinnis alternis approximatis subobliquis irregularibus oblongo-ovatis v. quadratis v. rotundatis, infimis subdecurrentibus, nervis crebris tenuibus instructis, rhachide (subtereti?) longitudinaliter striata.

In argilla formationis Weald dictae ad *Oberkirchen*, in arenaceo montis *Bückeberg* et *Harrel*.

27. **Pterophyllum lunularifolium** GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 137.

P. fronde petiolata lato-lineari-lanceolata obtusissima pari-pinnata v. subpinnatifida in petiolum decurrente, pinnis laciniisque adnatis approximatis contiguis horizontalibus inaequalibus ovatis v. subrotundatis semicircularibus lunatisve inferioribus confluentibus superioribus subdecrescentibus attenuatis, summis minimis ovato-oblongis obtusis, rhachide tenui flexuosa, nervis crebris distinctis excurrentibus.

In formatione Lias dicta ad *Baruthum*.

28. **Pterophyllum Murchisonianum** GÖPP. *in Murch. géol.* p. 501. t. G. f. 3. 5. 6. a.

P. fronde pinnata, pinnis lato-ovatis, apice rotundatis integris alternis approximatis contiguis, inferioribus patentibus, superioribus obliquis, nervo medio reliquis subdistinctiore.

In arenaceo formationis indeterminatae prope Moscoviam.

29. **Pterophyllum filicinum** GÖPP. *in Murch. géol.* p. 501. t. G. f. 4. a. b.

P. fronde pinnata, pinnis oblongo-ovatis obtusissimis oppositis approximatis subimbricato-contiguis, omnibus patentissimis.

Cum priore.

Species dubiae.

30. **Pterophyllum cretosum** REICH. *in Cotta géogn. Wander.* I. p. 58. *Gaea saxon.* p. 134. t. 4. f. 15.

P. fronde pinnata, pinnis integris alternis approximatis adnatis patentibus lato-linearibus, rhachide infra sulcato-striata, nervis crebribus crassiusculis.

In arenaceo quadrato inferiore ad *Nieder-Schoena* Saxoniae.

Obs. Ad Pt. propinquum accedit.

31. **Pterophyllum saxonicum** REICH. *Gaea saxon.* p. 134. t. 4. f. 14. *Göpp. Nachtr. z. Flora. Quaders.* p. 276.

P. fronde pinnata, pinnis suboppositis patentissimis lato-linearibus falcatis approximatis obtusis basi subattenuatis, nervis crebris tenuissimis, rhachide crassissima.

In arenaceo quadrato inferiore ad *Nieder-Schoena* Saxoniae.

Species nondum descriptae.

32. Pterophyllum Zinkenianum GERM. *in Dunk. et Meyer Palaeontogr.* I. p. 122. t. 15. f. 2. 3.

In formatione Lias dicta ad *Hemipolim* Germaniae.

33. Pterophyllum maximum GERM. *in Dunk. et Meyer Palaeontogr.* I. p. 122. t. 15. f. 7.

In formatione Lias dicta ad *Hemipolim* Germaniae.

Obs. ad Pt. majus accedit.

34. Pterophyllum Meriani BRONG. *Prodr.* p. 95. *Merian Verhandl.* I. p. 37.

In creta variegata formationis Lias ad *Neuewelt* prope Basileam.

35. Pterophyllum Cotteanum GUTB. *Zwick. Vers.* p. 72. *Isis* 1837. p. 436.

In psamite rubro *(Todtliegendes)* ad *Rügisdorf* prope *Kohren* Saxoniae.

36. Pterophyllum crassinerve GÖPP. in lit. *Dunk. et Meyer Paleontogr.* I. p. 123. t. 15. f. 5.

In formatione Lias dicta ad *Hemipolim* Germaniae.

37. Pterophyllum enerve BRONG. *Prodr.* p. 95.

In creta variegata (Lias) ad *Neuewelt* prope *Basileam.*

38. Pterophyllum acutifolium MORRIS *Trans. Geol. soc.* I. 5. t. 21. f. 3.

In formatione oolithica ad *Cutsch* Angliae.

39. Pterophyllum Cutschense MORRIS *l. c.* t. 4.

In formatione oolithica ad *Cutsch* Angliae.

40. Pterophyllum lanceolatum YONG. et BIRD. *Yorkshire* t. 3. f. 2.

Paleozamia lanceolata *Morris Cat. Brit. foss.* p. 15.

In formatione oolithica ad *Cutsch* (?) Angliae.

41. Pterophyllum Williansonis BRONG. *Prodr.* p. 95.

In formatione oolithica inferiore ad *Whitby* Angliae.

154. Nilssonia BRONG.

Frondes pinnatae vernatione circinatae, pinnis approximatis basi tota latitudine insertis, in rhachin confluentibus, apice obtusis rotundatis, truncatis v. acutis, nervis parallelis, nonnullis validioribus.

Brong. Prodr. p. 95. *Endl. gen. plant.* p. 72. *Göpp. Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 129.

Zamites *Sternb.* Pterozamites δ. Nilssonia *C. F. Braun.*

a. *Pinnae nervis pluribus validis singulis cum tenui unico alternantibus.* (Hisingera *Miquel Monog. Cycad.* p. 61.)

1. Nilssonia Brongniarti BRONN. *Leth. geogn.* II. p. 577. t. 28. f. 14.

N. fronde pinnata, pinnis integris patentissimis approximatis v. subremotis sinu acutissimo interstinctis alternis oppositisve lanceolatis acuminatis, nervis pluribus validis, singulis cum tenui unico alternantibus.

Cycadites Brongniarti *Mantell. Geol.* p. 238. t. 391.
Hisingera Mantellii *Miquel Monogr. Cycad.* p. 61.
Pterophyllum Brongniarti *Morris Ann. l. c. Cat. brit. foss.* p. 19.
In stratis Wealden dictis ad *Rietgate* in Sussex.

2. Nilssonia compta GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 139.

N. fronde impari-pinnata, pinnis integris patentissimis alternis approximatis contiguis, mediis maximis oblongo-lanceolatis subfalcatis obtusis, summis obtusissimis, terminali minima oblonga, inferioribus decrescentibus dilatatis demum subquadratis truncatis, infimis obliquis, nervis pluribus validis, singulis cum tenui unico alternantibus.

Pterophyllum comptum *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 66. *Morris Ann. l. c Cat. brit. foss.* p. 19.
Cycadites comptus *Phillips Geol. Yorkshire* p. 148. t. 7. f. 20.
In formatione oolithica ad *Gristhorpe-Bay* prope *Scarborough* Angliae, in formatione Lias dicta ad *Baruthum*, et ad *Pechgraben* prope *Gross-Raming* Austriae.

3. Nilssonia Hogardi SCHIMP. et MOUG. *Monogr.* p. 36. t. 18. f. 2.

N. fronde pinnata, pinnis integris inaequilongis patentissimis flexuosis remotis sinu rotundato interstinctis lineari-lanceolatis obtusis basi decurrentibus.

In arenaceo versicolore ad *Saut-le-Cerf* prope *d'Espinal* Vogesorum.

b. *Pinnae nervis nonnullis validis, singulis cum pluribus tenerioribus alternantibus.* (Nilssonia *Brong.*)

4. Nilssonia brevis BRONG. *Ann. sc. nat.* IV. p. 218. t. 12. f. 4. 5. *Prodr.* p. 95. *Hisinger Leth. suec.* t. 34. f. 1. et t. 42. f. 2. *Morris Ann. l. c. Miquel l. c. Dunk. et Meyer Palaeontogr.* I. p. 124. t. 15. f. 6. 8 (?).

N. fronde pinnata, pinnis adnatis alternis integris patentissimis approximatis contiguis oblongo-lanceolatis obtusis, nervis tribus validioribus, singulis cum tribus tenuioribus punctatis alternantibus.

Zamites brevis *Sternb. Vers.* II. p. 198.

In saxo arenaceo formationis Lias ad *Hoer* Scaniae et ad *Hemipolim* Germaniae.

5. Nilssonia elongata BRONG. *Ann. sc. nat.* IV. p. 218. t. 12. f. 3. *Prodr.* p. 95. *Morris et Miquel. l. c. Hisinger Leth. suec.* p. 110. t. 34. f. 2. et t. 42. f. 1. *Dunk. et Meyer Palaeontogr.* I. p. 123. t. 14. f. 4. 5.

N. fronde pinnata, pinnis adnatis alternis oppositisque approximatis contiguis linearibus obtusis subfalcatis, nervis quatuor validioribus, singulis cum duobus v. tribus alternantibus.

Zamites elongatus *Sternb. Vers.* II. p. 198.

In saxo arenaceo formationis Lias ad *Hoer* Scaniae et ad *Hemipolim* Germaniae.

6. Nilssonia Sternbergii GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 141. *Dunk. et Meyer Poleontogr.* I. p. 123. t. 17. f. 9.

N. fronde pinnata, pinnis adnatis approximatis contiguis alternis oppositisque patentissimis longitudinaliter plicatis, inferioribus ovato-oblongis, superioribus lanceolato-oblongis, nervis validioribus singulis cum plurimis tenuioribus alternantibus.

Filicites dubius *Sternb. Vers.* I. 4. p. 22. t. 47. f. 1.

Cycadites Nilssoni *Sternb. Vers.* I. 4. p. 32.

Zamites filiciformis *Sternb. Vers.* II. p. 199.

Zamites proxima *Morris l. c.*

In saxo arenaceo formationis Lias ad *Hoer* Scaniae et ad *Hemipolim* Germaniae.

7. **Nilssonia Bergeri** GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 141.

N. fronde pinnata, pinnis adnatis ovato-triangularibus subfalcatis acutiusculis longitudinaliter plicatis, nervis plurimis, validioribus cum tenuioribus alternantibus.

Cycadites alatus *Berg. Verst.* p. 22. t. 3. f. 5. 6.

In formatione Lias dicta ad *Coburgum* et ad *Quedlinburg.*

8. **Nilssonia acuminata** GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 141.

N. fronde pari-pinnata, pinnis integris patentissimis, inferioribus distantibus triangularibus acuminatis acutisque decrescentibus, superioribus ovatis acutis subfalcatis, terminalibus acuminatis, nervis crebris tenuibus, crassioribus nonnullis intermixtis, rhachide petioloque teretibus.

Zamites acuminatus *Sternb. Vers.* II. p. 199. t. 43. f. 2.

Pterophyllum acuminatum *Morris Ann. l. c.*

In arenaceo Keuper dicto prope *Bambergam.*

9. **Nilssonia speciosa** MÜNST. *Neues Jahrb. f. Min.* 1836. p. 517. *Göpp. Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 141. (*icon. inedit.*)

N. fronde pinnata, pinnis integris patentissimis approximatis contiguis obtusis ovato-oblongis subfalcatis v. confluentibus rotundatis, nervis crebris tenuibus, crassioribus 5—6 aeque distantibus intermixtis.

In formatione Lias dicta ad *Baruthum.*

0. **Nilssonia Kirchneriana** GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 142.

N. fronde pinnata, pinnis integris patentissimis alternis approximatis contiguis sinu acuto triangulari interstinctis ovatis obtusis, nervis crebris tenuibus, crassioribus 3 — 4 aeque distantibus.

Zamites heterophyllus *Sternb. Vers.* II. p. 199. t. 43. f. 4.

Pterophyllum heterophyllum *Morris Ann. l. c.*

In formatione Lias dicta prope *Bambergam.*

Species dubiae.

1. **Nilssonia contigua** MÜNST. *Neu. Jahrb. f. Min.* 1836. p. 517.

N. fronde stipitata integra lato-lineari elongata, nervis simplicibus sub angulo recto e rhachide exorientibus, pluribus

validis, aeque distantibus, singulis cum tenuioribus 6—7 alternantibus.

In formatione Lias dicta ad *Baruthum.*

12. Nilssonia linearis STERNB. *Vers.* I. t. 50. f. 3. *Dunk. et Meyer Palaeontogr.* p. 124. t. 17. f. 10.

In formatione Lias ad *Hemipolim* Germaniae.

155. Microzamia CORDA.

Carpidia plurima monophylla aperta in strobilos pedunculatos collecta, rhachidi communi centrali cylindrica spiraliter inserta, singula basi in stipitem centralem attenuata, apice in peltas hexagonas spiraliter ordinatas dilatata, pelta supra convexa gibbosa, subtus utrinque ovulis v. nuculis plurimis (3—6) orthotropis inversis foeta. Fructus e carpidiis subdiscretis constans. Nuces ovatae oblongae supra subattenuatae v. apiculatae, superficie grosse reticulata. Hilus latus.

Corda in Reuss Verstein. p. 85.

1. Microzamia gibba CORDA *l. c.* p. 85. t. 46. f. 1—10.

M. cono fructifero subcylindrico obtuso puberulo, peltis hexagonis convexiusculis, medio gibbosis.

Conites gibbus *Reuss. geogn. Skizz.* 2. p. 169.

In arenaceo Plaener dicto ad *Trziblitz* et in arenaceo Grünsand dicto ad *Laun* Bohemiae.

156. Zamiostrobus ENDL.

Strobus ovatus vel cylindricus, utrinque obtusiusculus, e carpidiis rhachidi communi spiraliter insertis, apertis, singulis oblongo-spathulatis, apice incrassato inflexis, imbricatis, facie superiore infra medium semine unico inverso foetis.

Endl. gen. plant. p. 72.

Obs. Genus inter Encephalartum et Zamiam locum tenens.

1. Zamiostrobus macrocephalus ENDL.

Z. strobilo ovato-oblongo utrinque truncato, carpidiis pelta maxima irregulariter subsexangulari convexiuscula terminatis.

Zamia macrocephala *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 117. t. 125.
Zamites macrocephalus *Morris Cat. brit. foss.* p. 25.

Probabiliter ex arenaceo Grünsand dicto ad *Deul* prope *Canterbury* Angliae.

2. **Zamiostrobus crassus** GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 129.

Z. strobilo ovato conico basi rotundato apice obtuso, carpidiis pelta rhomboidea subquadrangulari convexiuscula terminatis.

Zamia crassa *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. p. 153. t. 136.
Zamites crassus *Morris Cat. brit. foss.* p. 25.

In formatione Weald dicta ad *Yarenland* insulae Wight.

3. **Zamiostrobus ovatus** GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 129.

Z. strobilo ovato basi truncato apice obtuso, carpidiis pelta subquadrangulari terminatis.

Zamia ovata *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. p. 189. t. 226. A.
Zamites ovatus *Morris Cat. brit. foss.* p. 25.

In arenaceo Grünsand dicto ad littora prope *Feversham* Angliae.

4. **Zamiostrobus familiaris** UNG.

Z. squamis spatulatis, circa circum rhachin crassam dispositis.

Zamites familiaris *Corda in Reuss. Verstein.* p. 86. t. 49. f. 10. 11.
Conites familiaris *Sternb. Vers.* I. 4. p. 39. t. 46. f. 2.
Pinus familiaris *Brong. Prodr.* p. 107.
Pitys familiaris *Ung. Synops.* p. 197.

In arenaceo Plaener dicto ad *Trziblitz* circuli *Leitmeritzensis* in Bohemia.

5. **Zamiostrobus sussexiensis** GÖPP. *Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 129.

Z. strobilo ovato-oblongo utrinque truncato, carpidiis minoribus frequentioribusque quam in Zamiostrobo macrocephalo.

Zamites sussexiensis *Morris Cat. brit. foss.* p. 25.
Zamia sussexiensis *Mantell. Trans. geol. soc.* 1843. *Ann. mag. nat. hist.* 1843. XII. p. 71.

In arenaceo Grünsand dicto ad *Selmeston* in *Sussex* Angliae.

6. Zamiostrobus pippingfordensis UNG. *Trans. of the géol. soc.* II. Ser. Vol. IV. p. 181. t. 22. f. 10.

Z. strobilo ovato-oblongo apice obtuso, carpidiis pelta rhomboidea convexiuscula transverse bicarinata terminatis.

In arenaceo Hasting dicto ad *Pippingford* provinciae *Sussex* Angliae.

7. Zamiostrobus Fittoni UNG. *Trans. of the géol. soc.* II. Ser. Vol. IV. p. 290. t. 22. f. 11.

Z. strobilo ovato-subgloboso basi truncato apice obtusiusculo, carpidiis pelta rhomboidea terminatis.

In stratis calcareis *Purbeck* dictis Angliae.

157. Cycadeoidea BUCKL.

Trunci cylindrici v. subspheroidei, axi distincto, cicatricibus frondium rhomboideis latis brevibus exsculpti.

Buckl. Transact. geol. soc. 2d. Ser. II. P. 3. p. 397.
Mantellia *Brong. Prodr.* p. 96. *Endl. gen. plant.* p. 72.

1. Cycadeoidea columnaris UNG.

C trunco tereti recto, decorticato longitudinaliter inaequaliter obtuseque multisulcato, cortice crassa, cicatricibus foliorum irregulariter rhomboideis convexis contiguis spiraliter truncum ambientibus numerosis quadriseriatim ($\frac{1}{4}$) dispositis.

Cycadites columnaris *Sternb. Vers.* II. p. 194. t. 47. f. 1. 6. *Göpp. Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 119.

In schisto lithanthracum ad piscinam *Malikowetz* prope *Radnitz* Bohemiae.

2. Cycadeoidea megalophylla BUCKL. *Trans. geol. soc.* 2d. S. V. II. P. 3. p. 397. t. 47. f. 1—3. t. 48. *Geol.* et *Mineral.* II. t. 60.

C. trunco subgloboso depresso apice concavo rudimentis petiolorum spiraliter dispositis creberrimis contiguis (1—3 pollices longis, $\frac{1}{4}$—1 pollicem in diametro minore, 1—2 pollices in diametro longiore sectionis transversalis crassis) transversim ellipticis.

Mantellia nidiformis *Brong. Prodr.* p. 199.
Mantellia megalophylla *Bronn Lethaea* I. p. 227. t. 15. f. 2. a. b. c.
Zamites megalophyllus *Sternb. Vers.* II. p. 96. 196. *Göpp. Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 122.

In silicem mutata in oolithe insulae *Portland* Angliae.

3. Cycadeoidea microphylla BUCKL. *l. c.* p. 398. t. 49. *Geol. et Mineral.* II. t. 61.

C. trunco breviter conico truncato, rudimentis petiolorum spiraliter dispositis creberrimis contiguis (circiter pollicem longis, tenuibus angustis) transversim acuminato-ellipticis, fasciculis vasorum minutis transverse biserialibus, vasis gummiferis numerosis magnis in parenchymate lacunoso.

Zamites Bucklandi *Corda Beitr.* p. 38. t. 17.

Strobilites Bucklandii *Lindl. et Hutt.* II. t. 129.

Zamites microphyllus *Sternb. Vers.* II. p. 196. *Göpp. Uebers. d. Arb.* v. 1844. p. 221.

Cum priore in insula *Portland.* In arenaceo Lias dicto ad *Lyme Regis* Angliae.

4. Cycadeoidea pygmaea LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. t. 143.

C. trunco rotundato utrinque truncato, rudimentis petiolorum spiraliter dispositis creberrimis subcontiguis transverse acute rhomboideis.

Zamites microphyllus *Sternb. l. c.*

Zamites pygmaeus *Morris Ann. l. c. et Cat. of brit. foss.* p. 25.

In arenaceo Lias dicto ad *Lyme Regis* Angliae.

Species dubia.

5. Cycadeoidea cylindrica UNG.

Mantellia cylindrica *Brong. Prodr.* p. 96.

Cycadites cylindricus *Morris Ann. mag. nat. l. c.*

In calcareo testaceo formationis Lias dictae ad *Luneville* Galliae.

158. **Raumeria** GÖPP.

Trunci arborei cicatricibus frondium rhomboideis latis cortice fibrosa disjunctis vestiti.

Göpp. Uebers. d. foss. Fl. Schles. p. 217.

1. Raumeria Schulziana GÖPP. *l. c. icon. ined.*

Inter lapides provolutos ad *Klodnitzkanal* prope *Gleiwitz* Silesiae.

2. Raumeria Reichenbachiana GÖPP. *l. c.*

In argilla salifera ad *Wieliczka* Poloniae. (Nunc in Museo nat. Dresdensi).

159. Calamoxylon CORDA.

Truncus arboreus, teres, simplex (?). Cortex tenuis impressionibus obscuris obsoletisve notata. Lignum e meris vasis scalariformibus absque (?) radiis medullaribus compositum. Corpus medullare sat conspicuum.

Corda in Sternb. Vers. II. p. 195.

1. Calamoxylon cycadeum CORDA *in Sternb. Vers.* II. p. 195. t. 54. f. 8—13.

C. corpore ligneo stratis crebris tenuibus externe longitudinaliter creberrime impresso-striatis composito.

In schisto lithanthracum ad *Chomle* prope *Radnitz* Bohemiae.

2. Calamoxylon (?) involutum UNG.

C. trunco decorticato tereti laevi, corpore ligneo semipollicem lato.

Cycadites involutus *Sternb. Vers.* II. p. 194. t. 51. *Göpp. Uebers d. Arb.* v. 1844. p. 119.

In schisto lithanthracum cum priore prope *Radnitz* Bohemiae.

160. Myelopithys CORDA.

Trunci arborei lignosi. Medulla centralis ampla, annulum cellulosum clausum et alterum exteriorem e fasciculis cellularum induratarum solitariis includens. Cylindrus lignosus proprius stratosus, statis annotinis laqueiformibus, annulum simplicem clausum formantibus, utrinque rotundatis et ad extremitates oppositas radio medullari centrali lato percursis ac divisis, intus medulla propria fasciaeformi lacunosa, radios medullares secundarios latos ac tenues emittente, farctis. Vasa radiatim seriata scalariformia. Cortex, folia et fructus ignota.

Corda Beitr. p. 30.

1. Myelopithys medullosa CORDA *l. c.* t. 11. f. 4—8.

M. radiis medullaribus secundariis tenuissimis, fasciculis vasorum binis v. ternis conjunctis.

Inter lapides provolutos cum Psaronio intertexto ad *Mühlhausen* Bohemiae.

161. **Medullosa** COTTA.

Trunci arborei decorticati. Lignum e stratis concentricis distinctis latis paucisque conflatum, radiis medullaribus crebris divisum et medullam largam, fasciculis vasorum simplicibus v. compositis perfossam, includens. Vasa scalariformia.

Cotta Dendrol. p. 49.

Obs. Ad genus Encephalartum proxime accedit.

1. **Medullosa elegans** COTTA *Dendr.* p. 62. t. 12. f. 1—5.

M. ligni stratis duobus, medullae fasciculis contiguis fasciculos minores 2 — 5 continentibus.

E psamite rubro in regione circum urbem *Chemnitz* et *Kohren* Saxoniae.

2. **Medullosa porosa** COTTA *Dendr.* p. 64. t. 12. f. 6. 7.

M. ligni stratis pluribus, medullae fasciculis porosis, poris compluribus oblongis.

Cum priore.

3. **Medullosa stellata** COTTA *Dendr.* p. 66. t. 13. f. 1—6.

M. ligni stratis pluribus majoribus minoribusque, medullae fasciculis dissitis fragmenta lignosa aequantibus.

Cum prioribus.

CYCADEACEAE DUBIAE.

162. **Trigonocarpum** BRONG.

Fructus ovoideus, basi ad pedicelli insertionem impressus, sexcostatus, costis basi incrassatis, tribus validioribus, apice areola magna, hexagona, centro a styli insertione umbilicata exsculptus.

Brong. Prodr. p. 137. *Endl. gen. plant.* p. 229.

1. **Trigonocarpum Noeggerathi** BRONG. *Prodr.* p. 137. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. t. 193. B. 1—4. t. 222. f. 2. et 4. *Göpp. et Berger de fruct. et semin.* p. 18. t. 1. f. 1. 2.

T. semine oblongo trigono laeviusculo, vertice umbonato excentrice radiatim striato.

Palmacites Noeggerathi *Sternb. Vers.* I. 4. p. 35. t. 55. f. 6. 7. Noeg-gerath *Foss. Baumst.* Bonn 1819. p. 49. t. 2.

In schisto lithanthracum ad *Newcastle* Angliae, in saxo arena-ceo form. lithanthr. ad pagum *Niederhausen* prope oppidu *Kreuznach*, ad *Cygneam* Saxoniae.

Obs. Substantia seminis organica deleta est in speciminibus ger-manicis, cujus loco massa lapidea arenosa formam semin exhibens remansit.

2. **Trigonocarpum areolatum** GÖPP. et BERGER *d fruct. et semin.* p. 19. t. 1. f. 3. 4.

T. semine oblongo subhexagono subsulcato, vertice areola magn subrotunda instructo.

In saxo arenaceo form. lithanthracum ad *Niederhausen* prop *Kreuznach.*

Obs. Semen solummodo sub forma nuclei lapidei (*Steinkern*) prostat.

3. **Trigonocarpum Mentzelianum** GÖPP. et BERGE *de fruct. et semin.* p. 19. t. 1. f. 5—7.

T. semine ovato-oblongo vix angulato, a vertice areolato-umbo nato usque ad basin apiculatam striato-sulcato.

Carpolites Mentzelianus *Göpp. Foss. flor. Siles.* p. 221. *Abhandl.* p. 18

In saxo arenaceo formationis lithanthr. (?) ad *Königshütte* S lesiae superioris.

Obs. Solummodo sub forma nuclei lapidei prostat.

4. **Trigonocarpum Schultzianum** GÖPP. et BERGE *de fruct. et semin.* t. 2. f. 22. 23.

T. semine oblongo-elliptico triangulari, angulis quinquecostati

In arenaceo form. lithanthr. ad *Myslowitz* Silesiae superioris.

Obs. Nucleus solummodo lapideus prostat.

5. **Trigonocarpum oblongum** LINDL. et HUTT. *Fos flor.* III. t. 193. C.

T. fructibus obovatis acuminatis subcompressis ultra pollicem lon-gis et $\frac{3}{4}$ poll. latis tricostatis, basi areola trigona insculpti

In schisto lithanthracum ad *Lancashire* Angliae.

6. Trigonocarpum olivaeforme LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 222. f. 1. et 3.

T. fructibus ovatis acuminatis tricostatis striatis, areola baseos magna, orbiculari.

In schisto lithanthracum ad *Peel* prope *Bolton* Angliae.

7. Trigonocarpum ovatum BRONG. *Prodr.* p. 137. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 142. A.

T. fructibus ovatis tricostatis corticatis fere bipollicaribus, semine in endocarpii loculo solitario erecto.

In schisto lithanthracum ad *Ketley* Angliae.

8. Trigonocarpum Parkinsonis BRONG. *Prodr.* p. 137. *Parkins. Org. rem.* I. t. 7 f. 6—8.

T. fructibus ovato-oblongis acuminatis semipollicaribus 3—6-costatis laevibus (?), areola baseos parva orbiculari.

In schisto lithanthracum.

9. Trigonocarpum dubium BRONG. *Prodr.* p. 137.

T. fructibus ovatis umbonatis 3—6-costatis striatis pollicem et ultra longis.

Palmacites dubius *Sternb. Vers.* I. 4. p. 35. t. 58. f. 3. a. b. c. d. Nögg. *Foss. Baumst.* I. p. 49. t. 2.

In schisto lithanthracum.

10. Trigonocarpum Dawesii LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 221.

T. fructibus ovato-oblongis obtusis bipollicaribus tricostatis.

In arenaceo lithanthr. ad *Peel* prope *Bolton* Angliae, ad *Cygneam*, *Haynichen* et *Plauen'schem Grunde* Saxoniae.

Species nondum descripta.

11. Trigonocarpum cylindricum BRONG. *Prodr.* p. 137.

In schisto lithanthracum.

163. Rhabdocarpos GÖPP. et BERG.

Semina ovata v. elliptico-oblonga, secundum longitudinem parallele nervosa vel tenuissime striata, putamine (interdum deficiente) instructa. — (Fructus iis Cycadearum

affines; fortasse fructus fossiles generis Noeggerathiae, quocum saepissime inveniuntur.)

Berger de fruct. et semin. p. 20.

1. **Rhabdocarpos tunicatus** GÖPP. et BERG. *de fruct. et semin.* p. 20. t. 1. f. 8. (*dextra*).

Rh. semine late-ovato basi attenuato parallele nervoso, nervis distinctis remotiusculis aequaliter distantibus, epidermide in carbonem redacta vestito.

In formatione lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

2. **Rhabdocarpos Beinertianus** GÖPP. et BERG. *de fruct. et semin.* p. 20. t. 1. f. 8. (*sinistra*). f. 9.

Rh. semine oblongo basi attenuato subflexuoso emarginato parallele nervoso, nervis tenuioribus approximatis, putamine crassiusculo vestito.

In formatione lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

3. **Rhabdocarpos truncatus** GÖPP. et BERG. *de fruct. et semin.* p. 21. t. 1. f. 10. 11.

Rh. semine oblongo parallele et tenuissime striato apice truncato.

Cum prioribus.

4. **Rhabdocarpos amygdalaeformis** GÖPP. et BERG. *de fruct. et semin.* p. 21. t. 1. f. 12.

Rh. semine ovali, in medio linea elevata longitudinali distincto, putamine basi acuminato.

Carpolites amygdalaeformis *Göpp. Abhandl.* p. 245.

In schisto lithanthracum ad *Newcastle* Angliae.

5. **Rhabdocarpos Bockschianus** GÖPP. et BERG. *de fruct. et semin.* p. 21. t. 1. f. 13. 14.

Rh. semine elliptico acuminato in petiolum attenuato tenuissime striato.

In schisto lithanthracum ad *Waldenburg* et *Charlottenbrunn* imprimis cum foliis *Noeggerathiae* et *Stigmariae* truncis.

6. **Rhabdocarpos lineatus** GÖPP. et BERG. *de fruct. et semin.* p. 22. t. 1. f. 15. 16. 18.

Rh. semine ovali utrinque obtuso subrotundato nervoso-sulcato, sulcis remotis aeque distantibus.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

7. **Rhabdocarpos ovoideus** GÖPP. et BERG. *de fruct. et semin.* p. 22. t. 2. f. 11.

Rh. semine ovoideo utrinque rotundato nervoso, nervis majoribus aeque distantibus, tenuioribus interjectis.

Carpolites ovoideus *Göpp. Foss. flor. Siles.* p. 221.

In schisto lithanthr. ad *Belk* prope *Nicolai* Siles. superioris.

CYCADEACEAE DUBIAE.

164. Ctenis LINDL. et. HUTT.

Frons pinnatifida, laciniis approximatis, sinu acuto interstinctis linearibus acutis integerrimis parallelis laeviter falcatis, basi paulul um dilatatis. Costae in laciniis nullae. Venae e rhachide longitudinaliter sulcata exorientes crebrae, crassiusculae, parallelae, excurrentes, saepe furcatae, venulis in maculas elongato-rhomboideas confluentibus.

Lindl. et Hutt. Foss. flor. II. p. 63. t. 103. *Sternb. Vers.* II. p. 162.

1. **Ctenis falcata** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 63. t. 103.

C. fronde pedali, rhachide quatuor lineas crassa, aequali recta, laciniis alternis oppositisque tri-quadripollicaribus, terminali lineari-lanceolata basi angustata, venis mediis convergentibus subconfluentibus.

Cycadites sulcicaulis *Phill. Yorks. Sternb. Vers.* II. p. 163.

In formatione oolithica ad *Gristhorpe-Bay* Angliae non infrequens.

Obs. Cl. Göppert hanc speciem Filicibus adnumerat.

165. Pachypteris BRONG.

Frons pinnata v. bipinnata, pinnis v. pinnulis integris coriaceis enerviis v. uninerviis, basi angustatis, in rhachide decurrentibus.

Brong. Hist. végét. foss. I. p. 168.

1. **Pachypteris lanceolata** BRONG. *Prodr.* p. 50. *Hist. végét. foss.* I. p. 168. t. 45. f. 2. *Sternb. Vers.* II. p. 55. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 179. t. 1. f. 4.

P. fronde pinnata, pinnis sub angulo acuto patentibus lanceolatis acutiusculis uninerviis basi attenuatis decurrentibus, rhachide plana, nervo usque ad apicem conspicuo.

Sphenopteris lanceolata *Phillips. Illustr. geol. Yorksh.* p. 153. t. 10. f. 6. In oolithe inferiore prope *Whitby* Angliae.

2. **Pachypteris latinervia** KUT. *Beitr.* p. 33. t. 7. f. 4.

P. fronde pinnata, pinnis lanceolatis obtusis integerrimis, summis ac minoribus confluentibus, nervo medio latissimo supra medium evanido, rhachide lata canaliculata.

In arenaceo formationis lithanthracum montium *Uralensium* Rossiae.

3. **Pachypteris ovata** BRONG. *Prodr.* p. 50. *Hist. végét. foss.* I. p. 168. t. 45. f. 2. *Sternb. Vers.* II. p. 55. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 180.

P. fronde bipinnata, pinnulis obovato-ellipticis obtusis uninerviis, basi acutiusculis decurrentibus, terminali oblonga serrata basi acuta, rhachide plana, nervo ante apicem evanescente.

Neuropteris laevigata *Phillips. Illustr. geol. Yorksh.* p. 154. t. 10. f. 9. Cum priore ad *Whytby* Angliae.

Species non descriptae.

4. **Pachypteris acerosa** F. BRAUN. *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

5. **Pachypteris flexuosa** F. BRAUN. *l. c.*

Cum priore.

6. **Pachypteris radiata** F. BRAUN. *l. c.*

Cum prioribus.

7. **Pachypteris stricta** F. BRAUN. *l. c.*

Cum prioribus.

8. **Pachypteris Weltrichiana** F. BRAUN. *l. c.*

Cum prioribus.

166. Mammillaria BRONG.

1. **Mammillaria Desnoyersi** BRONG. *Ann. de scienc. nat.* IV. t. 19. f. 9. *Lethaea* t. 14. f. 12.

M. caule tereti areolato, areolis hexagonis in tuberculos pyramidales depressos apice truncatos productis.

In formatione oolithica ad *Mamers* Galliae.

CYCADEACEAE NON DESCRIPTAE.

167. Antholithes BRAUN.

1. **Antholithes Zamitis** F. BRAUN. *Flora* 1847. Nr. 6.

a. *Flos antheriferus*:

1. A. Z. amentaceus.
2. A. Z. filiformis.

b. *Flos pistilligerus*:

3. A. Z. strobiliformis.
4. A. Z. thyrsoideus.

168. Caulomatites BRAUN.

1. **Caulomatites Zamitis** F. BRAUN *Flora* 1847. Nr. 6.

1. C. Z. stigmarioides.
2. C. Z. microstigma.
3. C. Z. polystigma.
4. C. Z. gemmifera.
5. C. Z. germinans.

In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

169. Carpolithes STERNB.

1. **Carpolithes conica** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 189. f. 1. 2. 4.

C. fructu conico triangulari ultra pollicem longo et pollicem lato, basi convexa una serie tuberculorum marginata.

In oolithe corallina ad *Malton* et in formatione oolithica inferiore ad *Scarborough* Angliae. In schisto lithanthracum ad *Cygneam (?)*.

2. **Carpolithes Bucklandii** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 189. f. 3. 5.

C. fructu oblongo conico-triangulari ultra pollicem longo et pollicem lato, basi truncata undique tuberculis obsessa.

In oolithe corallina ad *Malton* Angliae.

3. (?) Carpolithes areolata LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 227. B.

C. fructu conico angulato irregulariter in areolas diviso, corticato (?).

In formatione oolithica ad *Scarborough* Angliae.

4. Carpolithes Lindleyanus GUTB. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. t. 193. A. 1—4.

C. fructu conico obtuso, basi subtruncato striato semipollicem longo.

In schisto calcareo formationis oolithicae inferioris ad *Stonesfield* Angliae, in schisto lithanthracum ad *Cygneam (?)*.

5. Carpolithes Zamitis F. BRAUN. *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

6. Carpolithes Z. dubius. F. BRAUN. *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

CLASSIS XII. RHIZANTHEAE.

Ordo XXXI. Rafflesiaceae.

170. Weltrichia BRAUN.

1. Weltrichia mirabilis F. BRAUN. *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

2. Weltrichia ovalis F. BRAUN. *l. c.*

Cum priore.

3. Weltrichia campanulata F. BRAUN. *l. c.*

Cum prioribus.

SECTIO IV. AMPHIBRYA.

CLASSIS XIII. GLUMACEAE.

Ordo XXXII. Gramineae.

171. Culmites BRONG.

Caulis ramosus crassus, rhizomatosus, residuis foliorum amplexicaulium annulatus, nec non radicibus v. earum loco impressionibus suborbiculatis irregulariter distributis obsessus.

Brong. Prodr. p. 136.

1. Culmites anomalus BRONG. *Desc. géol. des envir. de Paris* p. 359. t. 11. f. 2. *Ann. du Mus.* XV. p. 382. t. 23. f. 15. *Delphine Bull. scienc. nat.* 1829. p. 372.

C. caule simplici crassiusculo, annulis approximatis vaginato, vaginis striatis denticulatis, cicatricibus orbicularibus sparsis.

In stagnigena calce silicea ad *Lonjumeau* prope *Lut. Parisiorum*, in stagnigena marga ad *Chambrey*.

2. Culmites Goepperti MÜNST. *Beitr.* V. p. 103. t. 3. f. 1—3. t. 4. f. 1—3.

C. rhizomate incrassato subramoso annulis approximatis notato, cicatricibus radicum subaequalibus orbicularibus irregulariter distributis, radicibus simplicibus cylindricis, fasciculis vasorum in parenchymate stricto aequabiliter distributis majoribus internis, minoribus externis.

Stigmaria (?) *Rossmaessler Beiträge* I. p. 41. t. 12. f. 58.
Palmacites annulatus *Schloth. Petref.* p. 396. t. 16. f. 5.

In arenaceo lignitum prope *Littmitz* et *Altsattel* Bohemiae, in terra Trippel dicto formationis cretae ad *Senkhof* prope *Amberg*. In stagnigena calce silicea ad *Runam* prope *Graecium* Stiriae et ad *Hlinich* et *Lehotka* prope *Kremnitz* Hungariae.

172. Bambusium UNG.

Caulis simplex (?) arborescens arundinaceus articulatus, articulis incrassatis remotis. Inflorescentia paniculata.

1. Bambusium sepultum UNG. *Chlor. protog.* t. 40. f. 1. 2.

B. caule tenuissime striato fistuloso (?) pollicem lato, internodiis pedalibus et ultra, panicula diffusa.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae et ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

GRAMINEAE DUBIAE.

173. Bajera STERNB.

Caudex arborescens articulatus, articulis Bambusarum more incrassatis.

Sternb. Vers. I. 4. p. 28.

1. Bajera scanica STERNB. *l. c.* p. 28. t. 47. f. 2.

In arenaceo ad *Hoer* Scaniae.

174. Poacites BRONG.

Folia linearia, parallelinervia, nervis aequalibus, transversis nullis.

Brong. Prodr. p. 128. *Endl. gen. plant.* p. 257.

1. Poacites cocoina LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. t. 142. B.

P. foliis v. potius foliolis duas pollices latis nervis supra exsculptis, infra prominulis parallelis rectis, lineam a se invicem distantibus.

In schisto lithanthracum ad *Lancashire* Angliae.

Obs. Melius forsan Palmis adnumeranda.

Species nondum descriptae.

2. Poacites lanceolata BRONG. *Prodr.* p. 137.

Terra carbonifera.

3. Poacites aequalis BRONG. *Prodr.* p. 137.

Terra carbonifera.

4. Poacites striata BRONG. *Prodr.* p. 137.

Terra carbonifera.

5. Poacites latifolia GÖPP. *Syst. fil. foss.* p 439.

In schisto lithanthracum Silesiae.

6. Poacites recentior UNG.

Triticum (?) . . . . . *Alex. Braun* Manusc.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen.*

Ordo XXXIII. Cyperaceae.

175. Cyperites LINDL. et HUTT.

Foliis linearibus rigidis saepius carinatis, nervis parallelis inter se non aequalibus.

1. **Cyperites bicarinatus** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. t. 43. f. 1—2. *Göpp. Syst. fil. foss.* p. 439.

C. foliis ensiformibus rigidis, nervis duobus primariis utrinque nervis secundariis concomitatis margini approximatis.

In schisto lithanthracum Silesiae et montium *donetzkiensium* Rossiae.

2. **Cyperites tertiarius** UNG.

C. foliis linearibus, duas lineas latis, nervo medio carinato, reliquis tenerrimis vix dignoscendis.

In schisto margaceo formationis mioceniae ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Cum foliis Caricis acuti exacte convenit.

CLASSIS XIV. ENANTIOBLASTAE.

Ordo XXXIV. Restiaceae.

176. Palaeoxyris BRONG.

Spicae strobilaceae, fusiformes; squamis arcte imbricatis, rhomboideis, spiraliter dispositis inferioribus in pedicellum angulosum decurrentibus, superioribus in appendices lineares productis.

Brong. Ann. sc. nat. XV. p. 456. *Schimp. et Moug. Monogr.* p. 46.

1. **Palaeoxyris regularis** BRONG. *Ann. sc. nat.* XV. p. 456. t. 20. *Prodr.* p. 137. *W. P. Schimp. et Moug. Monogr. pl. foss.* p. 47. t. 23. f. 3.

P. spica fusiformi gracili, squamis rhomboideis, diametro verticali horizontali longiore.

In psamite versicolore ad *Soultz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae.

2. **Palaeoxyris Münsteri** STERNB. *Vers.* II. p. 189. t. 59. f. 10. 11.

P. spica latitudine dimidio longiore utrinque acuminata, foliis linearibus elongatis convolutis coronata, squamarum rhomboidalium convexarum diametro transverso longiore.

In arenario Keuper dicto prope *Bambergam*, in stratis liasokeuperianis ad *Veitlahm*.

Species non descriptae.

3. Palaeoxyris multiceps F. BRAUN. *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

4. Palaeoxyris microrhombea F. BRAUN. *Flora* 1847. Nr. 6

Cum priore.

CLASSIS XV. CORONARIAE.

Ordo XXXV. Liliaceae.

177. Preissleria STERNB.

Panicula in ramulo terminalis, contracta, ovalis, pedunculata, polycarpa. Fructus magnitudine fructus Piperis nigri baccati (?), globosi, pedicello aequilongo suffulti. Folia sparsa, ovali-oblonga, obtusa, basi rotundata, multinervia, nervis ex ima basi folii exorientibus parallelis basi curvatis, inferiora petiolata, superiora sessilia.

Sternb. Vers. II. p. 192.

1. Preissleria antiqua STERNB. *Vers.* II. p. 192. t. 33. f. 5. 10.

In arenaceo Keuper dicto ad *Reindorf* prope *Bambergam.*

178. Clathraria MANT.

Caulis ex axi lignoso fibris reticulatis texto et e cortice ex insertis petiolorum basibus rhomboideis omnino connatis formato constans.

Brong. Prodr. p. 128. *Endl. gen. plant.* p. 257.

1. Clathraria Lyellii BRONG. *Prodr.* p. 128.

Clathraria anomala *Mantell (?) in Transact. géol. soc.* 2d. Ser. Vol. I P. 2. p. 423. t. 45. f. 1. 2. 3. t. 46. f. 5. t. 47. f. 4.

Bucklandia anomala *Sternb. Vers.* II. p. 33.

In arenaceo formationis Weald dictae ad silvam *Tilget* in *Sussex* Angliae.

179. Bucklandia BRONG.

Caulis fibris reticulatis obsitus, foliis imbricatis haud amplexicaulibus vestitus, petiolis usque ad basim distinctis.

Brong. Prodr. p. 128. *Endl. gen. plant.* p. 257.

. **Bucklandia squamosa** BRONG. *Prodr.* p. 128.

Conites Bucklandi *Sternb. Vers.* I. 3. p. 36. I. 4. p. 39. t. 30.
Cycadites Bucklandi *Sternb. Vers.* II. p. 194.
Amentum Cycadeoideae *Buckl. Trans. geol. soc.* 2d. S. V. II. p. 400.
Encephalartos Bucklandi *Miquel Monogr. Cycad.* p. 68.

In formatione oolithica ad *Stonesfield* Angliae.

180. Rabdotus STERNB.

Truncus arboreus, conicus, teres, simplex, transversim sulcatus (apparenter articulatus). Sulci transversi dimidiati vel tres quartas partes ambitus trunci efficientes, semipollicem distantes, interstitiis longitudinaliter crenato-sulcatis et tenuissime striatis. Tubercula per paria in seriebus longitudinalibus (novem?) disposita, ex ipsis sulcis transversis provenientia, delapsa foramina cylindrica relinquentia, radices aëreas verosimiliter protrudentia.

Sternb. Vers. II. p. 193.

1. **Rabdotus verrucosus** STERNB. *Vers.* II. p. 193. t. 13.

Calamites verrucosus *Sternb. Vers.* II. p. 50.

In schisto lithanthracum ad *Swina* Bohemiae.

181. Yuccites SCHIMP. et MOUG.

Folia elongata, late lineari-lanceolata vel ensiformia, conferta, margine integerrima, e basi concava amplexicauli plana, striis vel nervulis longitudinalibus obsoletis. Trunci subsimplices cylindrici arborei, cicatricibus parum prominulis e nervis foliorum oriundis et in lineis spirali-circularibus dispositis obtectis.

Schimp. et Moug. Monogr. plant. foss. Vosg. p. 42.

1. **Yuccites vogesiacus** SCHIMP. et MOUG. *Monogr. pl. foss.* p. 42. t. 21. 29. f. 4.

Y. foliis elongatis late lineari-lanceolatis v. ensiformibus confertis margine integerrimis, e basi concava amplexicauli planis, striis v. nervulis longitudinalibus obsoletis.

In psamite versicolore ad *Soulz-les-Bains* prope *Argentoratum*.

Ordo XXXVI. Smilaceae.

182. Schizoneura SCHIMP. et MOUG.

Caulis articulatus striatus, verticillatim ramosus. Folia linearia subcarinata, primo in vaginam connata (?) dehinc nunc omnino libera verticillumque 4 — 7 phyllum sistentia, nunc partim connata foliaque opposita mentientia.

Schimp. et Moug. Monogr. plant. foss. Vosg. p. 48.
Convallarites *Brong. Prodr.* p. 128.

1. Schizoneura paradoxa SCHIMP. et MOUG. *Monogr. pl foss.* p. 50. t. 24. 25. 26.

Convallarites erecta *Brong. Ann. sc. nat.* XV. p. 456. t. 19.
Convallarites nutans *Brong. l. c.*

In psamite versicolore ad *Soulz-les-Bains* prope *Argentoratum*, ad *Jungholtz* prope *Mülhausen* Galliae.

183. Smilacites BRONG.

Folia cordiformia vel hastata nervo medio valido, secundariis utrinque binis v. ternis margini parallelis, tertiariis reticulatis.

Brong. Prodr. p. 128. *Endl. gen. plant.* p. 257.

1. Smilacites hastata BRONG. *Prodr.* p. 128. 214. *Ann. d. sc. nat.* XV. p. 45. t. 3. f. 8.

S. foliis hastato-cordatis acuminatis integerrimis quinquenerviis, nervo mediano recto, secundariis basi et apice curvatis vix validiore, nervis tertiariis reticulatis.

Terra lignitum ad *Armissan* prope *Narbonnam* Galliae.

2. Smilacites grandifolia UNG. *Chlor. protog.* t. 40. f. 3.

S. foliis hastato-cordatis obtusis integerrimis 9-nerviis, nervo mediano recto, nervis secundariis curvatis apice convergentibus vix validiore.

(?) Pimpinellites Zizioides *Ung. Synops.* p. 231. (inflorescentia umbellata).

In schisto calcareo argillaceo ad *Radobojum* in Croatia.

. **Smilacites sagittata** UNG. *Chlor. protog.* t. 40. f. 4.

S. foliis sagittato-cordatis acuminatis integerrimis 7-nerviis, nervo primario secundariis vix validiore, tertiariis reticulatis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

. **Smilacites Mayanthemum** UNG.

S. foliis lato-ovatis hastato-cordatis obtusiusculis integerrimis 15-nerviis, nervis subaequalibus parallelis parum curvatis.

Mayanthemum . . . *Hönigh. in dissertatione sine titulo Erlangae communicata* f. 2.

Terra lignitum ad *Mombach* prope *Moguntium*.

CLASSIS XVI. GYNANDRAE.

Ordo XXXVII. Orchideae.

184. Rhizonium CORDA.

adiculae parasiticae intertextae, cortice parenchymatosa, fasciculo vasorum solitario centrali vagina propria incluso.

Corda Beitr. p. 46.

. **Rhizonium orchideiforme** CORDA *Beitr.* p. 46. t. 27.

Rh. radiculis tenuibus teretibus, valde intertextis, subaequalibus, vasis scalariformibus.

In ligno putrido Peuces cujusdam. Locus natalis et formatio ignota.

CLASSIS XVII. SCITAMINEAE.

Ordo XXXVIII. Zingiberaceae.

185. Cannophyllites BRONG.

olia simplicia, integerrima, nervo centrali valido, secundariis obliquis, simplicibus, parallelis, inter se aequalibus.

Brong. Prodr. p. 130. *Endl. gen. plant.* p. 229.

1. **Cannophyllites Nilssoni** UNG.

C. foliis lineari-lanceolatis obtusis integerrimis undulatisque, nervo centrali minus expresso.

Cannophyllites ... (?) *Nilss. Vet. Acad. Handl.* 1831. p. 346. t. 1. f.
Hising, Lethaea suec. p. 111. t. 34. f. 5.
In arena viridi Scaniae.

Species nondum descripta.

2. **Cannophyllites Virletii** BRONG. *Prodr.* p. 130.
Terra carbonifera (?).

186. Amomocarpum BRONG.

Fructus trigonus, depressus, apice perigonii cicatrice umbilicatus, faciebus planis medio suturae longitudinalis vestigio notatis.

Brong. Prodr. p. 129. et 137. *Endl. gen. plant.* p. 229.

1. **Amomocarpum depressum** BRONG. *l. c.* p. 137.
In argilla plastica insulae *Sheppey.*

Ordo XXXIX. Musaceae.

187. Musaeites STERNB.

Caulis e vaginis foliorum induratis stratorum adinstar invicem sese amplexantibus circa axim centralem teretem conicam in linea spirali alternante (3 : 5 : 7, 2 : 4 : 6, etc. ordinatis compositus. Cellulae magnae, in interioribus vaginis maximae.

Sternb. Vers. II. p. 191.

1. **Musaeites primaevus** STERNB. *Vers.* II. p. 191. t. 39. f. 6
In formatione lithanthracum ad *Kruschowitz* Bohemiae.

188. Musocarpum BRONG.

Fructus cylindricus, basi attenuatus, pedicello continuus sexcostatus, apice areola magna hexagona, centro a styl insertione umbilicata exsculptus.

Brong. Prodr. p. 137. *Endl. gen. plant.* p. 229.

1. **Musocarpum prismaticum** BRONG. *Prodr.* p. 137.
Terra carbonifera.

Caulinites Ungeri *Pom.* Note p. 323.

In schisto calcareo argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

. **Musocarpum difforme** BRONG. *Prodr.* p. 137.

Terra carbonifera.

CLASSIS XVIII. FLUVIALES.

Ordo XL. Najadeae.

189. Zosterites BRONG.

olia oblonga v. linearia, nervis paucis aequalibus distantibus parallelis, secundariis nullis.

Brong. Prodr. p. 114. *Endl. gen. plant.* p. 232.

. **Zosterites Orbigniana** BRONG. *Mém. de la soc. d'hist. nat. de Paris* I. p. 317. t. 21. f. 5.

Z. foliis lanceolatis obtusis septem-novemnerviis.

Zosterites cauliniaefolia *Brong. Prodr.* p. 114. 204.

Terra glauconia sabulosa Insulae *Aix*.

. **Zosterites Bellovisiana** BRONG. *l. c.* p. 317. t. 21. f. 7.

Z. foliis oblongis obtusis basi coarctatis.

Cum priore.

. **Zosterites elongata** BRONG. *l. c.* p. 317 t. 21. f. 6.

Z. foliis linearibus basi attenuatis obtusis quinquenerviis.

Cum prioribus.

. **Zosterites lineata** BRONG. *l. c.* p. 317. t. 21. f. 8.

Z. foliis linearibus acutis septemnerviis.

Cum prioribus.

Obs. Probabiliter omnes hae quatuor species ad unicam (Z. Brongniarti *Ung.*) pertinent.

. **Zosterites Agardhiana** BRONG. *Prodr.* p. 115.

Z. foliis lingulato-linearibus nervosis integerrimis.

Amphibolis septentrionalis *Agardh. Act. Holm.* 1823. p. 111. t. 2. f. 8.

Potamophyllites *Nilss. l. c.* 1831. t. 3. f. 7. 8. *Leth. suec.* p. 110. t. 34. f. 4.

In schisto carbonario ad *Hoeganes* Scaniae.

6. **Zosterites marina** UNG. *Chlor. protog.* p. 46. t. 16. f. 1. 2. 3

Z. caule articulato striato, articulis approximatis remotisve, foliis linearibus nervosis, nervis quatuor-quinque parallelis.

Species nondum descriptae.

7. **Zosterites teniaeformis** BRONG. *Prodr.* p. 115.

Sedimentum superius (formatio eocenica?) ad *Salcedo* territor. *Vicentini* Italiae.

8. **Zosterites enervis** BRONG. *Prodr.* p. 115.

Cum priore.

190. Caulinites BRONG.

Caules utplurimum ramosi, striati, cicatricibus subannularibus notati v. plane articulati, punctis nec non pilis (radicum foliorumque residuis) muniti.

Brong. Prodr. p. 115. *Ung. Chlor. protog.* p. 65. *Endl. gen. plant.* p. 25:

1. **Caulinites parisiensis** BRONG. *Prodr.* p. 115.

C. caulibus ramosis cicatricibus semilunaribus ciliatis in seriebus duabus oppositis alternantibus, punctis minimis aequalibus notatis.

Amphitoites parisiensis *Desm. Mém. de la soc. d'hist. nat. de Paris* p. 612. t. 28. f. 10. A. *(B.)*

In stagnigena calce apud *Lut. Parisiorum.*

2. **Caulinites radobojensis** UNG. *Chlor. prot.* p. 50. t. 17. f. 2

C. caulibus simplicibus v. ramosis articulatis striatis crassis, articulis remotis approximatisve punctis verruciformibus notatis, foliis late linearibus, nervis plurimis parallelis striatis.

In schisto calcareo margaceo formationis eocenicae ad *Radobojum* Croatiae.

3. **Caulinites nodosus** UNG. *Chlor. prot.* p. 65.

C. caulibus subramosis articulatis gracilibus, articulis incrassatis aequalibus hinc inde punctatis.

Culmites nodosus *Brong. Prodr.* p. 136. *Descr. géol. des envir. de Paris* p. 359. t. 8. f. 1.

Calx grossa apud *Lut. Parisiorum*, ad *Capodistriam* Istriae, nec non ad *Radobojum* Croatiae.

4. Caulinites ambiguus UNG. *Chlor. prot.* p. 65.

C. caulibus ramosis articulatis gracilibus, articulis aequalibus saepius punctis numerosis notatis.

Culmites ambiguus *Brong. Prodr.* p. 136. *Descr. géol. des envir. de Paris* p. 359. t. 8. f. 6. et 1. g.

Calx grossa apud *Lut. Parisiorum.*

5. Caulinites zosteroides POMEL. *Note* p. 323.

C. caulibus parvis gracilibus striatis, foliis alternis filiformibus elongatis (1—2 d. m.), nervis 3—4 distinctis parallelis distantibus.

Calx grossa apud *Lut. Parisiorum.*

6. Caulinites Michelini POMEL. *l. c.* p. 323.

C. caulibus simplicibus crassiusculis reptantibus tortuosis, cicatricibus foliorum subannularibus subcontiguis, tuberculis (radicularum residuis) in parte inferiore uniseriatis aequidistantibus.

In formatione oolithica media ad *Chateauroux* Galliae.

7. Caulinites Desmaresti POMEL. *l. c.* p. 322.

C. caulibus cicatricibus foliorum annulatis ramosissimis, internodiis dilatatis.

Calx grossa apud *Lut. Parisiorum.*

8. Caulinites grandis POMEL. *l. c.* p. 322.

C. caulibus ramosis repentibus, articulationibus approximatis, internodiis non dilatatis.

Cum priore.

9. Caulinites Brongniartii POMEL. *l. c.* p. 322.

C. caulibus ramosis gracilibus erectis, cicatricibus foliorum annulatis remotiusculis.

Cum prioribus.

10. Caulinites cymodoceites POMEL. *l. c.* p. 323.

C. caulibus gracilibus sarmentosis striatis fere absque articulationibus, ramis secundis brevibus, cicatricibus foliorum approximatis annulatis.

Cum prioribus.

11. Caulinites herbaceus POMEL. *l. c.* p. 323.

C. caulibus ramosis, cicatricibus foliorum ad basim ramorum subannularibus approximatis reliquis distantibus, axi fibrosa tenui, fasciculos vasorum ad originem foliorum alternatim emittente.

Cum prioribus.

12. Caulinites indeterminatus UNG.

C. caulibus simplicibus striatis non (?) articulatis 6 m. m. crassis parenchymatosis, cicatricibus parvis annularibus medio impressis, irregulariter distributis.

Culmites (?) *Descr. geol. des envir. de Paris* p. 359. t. 8. f. 1. g.

In formatione geanthracis ad *Obdach* Stiriae nec non ad *Lut. Parisiorum.*

191. Mariminna UNG.

Caulis filiformis (aphyllus?). Flores dioici? Inflorescentia (mascula?) lateralis. Spicae cylindricae, obtusae, annulatae, alternae, inferiores ternae v. geminae fasciculatae, superiores solitariae, simplices aut interdum ramosae (?) sessiles, basi bractea vaginante subtensae.

De Mariminnis, Germanorum Najadibus, vide Grimm „*deutsche Mythologie*" p. 244.

1. Mariminna Meneghinii UNG. *Chlor. prot.* p. 58. t. 18. f. 5.

Sedimentum superius montis *Bolca* Italiae.

192. Ruppia LINN.

1. Ruppia pannonica UNG. *Chlor. prot.* p. 45. t. 15. f. 2.

R. caule filiformi ramoso, foliis alternis lineari-setaceis basi dilatato-fornicatis, vaginantibus, vaginis haud ligulatis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

193. Halochloris UNG.

Fructus pedicellatus. Nuculae quinque sessiles dorso convexo marginatae, facie planae, stylo brevi rostratae, gyratim deflexae.

1. **Halochloris cymodoceoides** UNG. *Chlor. protog.* p. 55. t. 18. f. 1. 2. 3.

H. caule sarmentoso articulato (?), foliis apice congestis linearibus obtusis integerrimis basi vaginantibus.

Sedimentum superius (formatio eocenica) montis *Bolca*.

194. Potamogeton LINN.

1. **Potamogeton geniculatus** ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb.* 1845. p. 168.

P. caule gracili subramoso geniculato-flexuoso, foliis sessilibus setaceo-linearibus acuminatis fasciculatis.

Potamogeton pusillum *Gmelin apud Murchisson.*

Klein Wasser-Cypergras. Carex leporina *Karg. Scheuchz.* t. 3. f. 4. *Knorr.* t. 9. f. 2.

Sedimentum superius ad *Oeningen.*

2. **Potamogeton Morloti** UNG.

P. foliis lanceolatis in petiolum attenuatis apice rotundato-obtusis tri—quinquenerviis tenuissime membranaceis pellucidis integerrimis, nervis subsimplicibus convergentibus, stomatibus in epidermide e cellulis quodammodo irregularibus stipata, distinctis, crebris, 0,013‴ longis.

In formatione miocenica ad *Kainberg* prope *Graeciam* Stiriae.

Obs. Ad Potamogetonem rufescentem quam maxime accedit.

3. **Potamogeton Sirenum** UNG.

P. foliis ovato-oblongis sessilibus apiculatis integerrimis plurinerviis tenuissime membranaceis, nervis 15 aequalibus aequidistantibus convergentibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

4. **Potamogeton Tritonis** UNG. *Chlor. protog.* p. 49. t. 18. f. 6.

P. caule tereti simplici (?), foliis alternis conformibus (submersis) sessilibus oblongo-linearibus obtusissimis integerrimis membranaceis enerviis (?), stipulis vix dignoscendis.

Formatio eocenica montis *Bolca* Italiae.

5. **Potamogeton Najadum** UNG. *Chlor. protog.* p. 61. t. 18. f. 7.

P. foliis sessilibus basi cordata semiamplexicaulibus ovatis obtusis margine scabriusculis (?) membranaceis septemnerviis,

nervis primariis margine parallelis apice convergentibus, secundariis transversalibus.

Formatio eocenica montis *Bolca* Italiae.

6. Potamogeton pannonicus UNG.

P. nucibus minutis (3 mil. met. longis, 2 mil. met. latis) suboblique obovatis compressis, stylo subapicali rectiusculo, dorso crassiore bicarinato, putamine osseo, ejusdem processu distincto testam seminis membranaceam excipiente.

Terra lignitum ad *Brennberg* prope *Oedenburgum* Hungariae.

Obs. Fructibus Potamogetonis perfoliati non absimilis est.

195. Potamophyllites BRONG.

Folia elliptica, nervis plurimis convergentibus, nervulis transversis conjunctis, nervo centrali fortiori nullo.

Brong. Prodr. p. 114. *Endl. gen. plant.* p. 232.

1. Potamophyllites multinervis BRONG. *Prodr.* p. 114.

Phyllites multinervis *Brong. Descr. des envir. de Paris* p. 360. t. 10. f. 2.

Terra aquae dulcis infra calcem grossam ad montem rubrum *(Mont-Rouge)* prope *Lut Parisiorum.*

Species dubia.

196. Carpolithes STERNB.

1. Carpolithes thalictroides BRONG. *Mém. du Mus. d'hist. nat.* VIII. p. 319. t. 14. f. 5. 7. *Prodr.* p. 216.

C. thalictroides α. *Websteri.*, β. *parisiensis.*

In stagnigena calce silicea ad *Lonjumeau* prope *Lut. Parisiorum*, β. in insula *Wight.*

Obs. Affinitatem cum fructibus Najadis, Zanichelliae e. s. p. praebet.

CLASSIS XIX. SPADICIFLORAE.

Ordo XLI. Aroideae.

197. Pothocites PATERS.

Spadix simplex stipitatus cylindricus longitudinaliter striatus v. sulcatus, articulatus (?) in axilla spathae deciduae. Flores

segregati, seriebus 8—10. Perigonium (?) simplex tetraphyllum, foliolis ovato-lanceolatis obtusis marginatis.

Paterson in Transact. of the bot. society Vol. 1. Part. 1. p. 45.

1. **Pothocites Grantonii** PATERS. *l. c.* t. 3. f. 1—3.

In schisto lithanthracum ad *Granton* Angliae.

Obs. An potius cum Najadeis comparandum (?)

Ordo XLII. Typhaceae.

198. Aethophyllum BRONG.

Plantae habitu Cyperaceis v. Arundinaceis affines, erectae, ramosae sublignosae, caule ramisque spicis floriferis terminatae. Caulis strictus herbaceus v. sublignosus, striatus v. sublaevis, pedalis et multo longior, apice spica fructifera terminatus. Rami floriferi e foliorum axillis nascentes, simplices, copiosi, longitudine fere inter se aequales. Folia longissima, linealia, obtusa plana, ecostata, striis tenerrimis, remota, ternatim conferta, decurrentia. Flores in spicas plus minus elongatas conferti, foliis floralibus (bracteis? glumis? petalis?) anguste lanceolatis, erecto-patentibus. Semina linea vix longiora, ovali-cylindrica, in foliorum floralium axillis collocata.

Brong. Prodr. p. 134. *Schimp. et Moug. Monogr. pl. foss. Vosg.* p. 37.

1. **Aethophyllum speciosum** SCHIMP. et MOUG. *Monogr. plant. foss.* p. 39. t. 19. 20.

A. caule lignoso suffruticoso stricto, ramis copiosis floriferis simplicibus, foliis longissimis linearibus planis, floribus in spicas caulem et ramos terminantes confertis, spicis longissimis cylindricis erectis, foliis floralibus lanceolatis erecto-patentibus.

In psamite versicolore ad *Soulz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae. — In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* (?).

2. **Aethophyllum stipulare** BRONG. *Ann. sc. nat.* XV. p. 455 t. 18. *Prodr.* p. 134 *W. P. Schimp. et Moug. l. c.* p. 41. t. 20. 21.

A. spica ovali breviuscula, foliis floralibus longioribus lineari-lanceolatis patentibus.

In psamite versicolore ad *Soulz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae. — In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

199. Echinostachys BRONG.

Inflorescentia spiciformis. Spica oblonga, floribus vel fructibus sessilibus contiguis subconicis undique echinata.

Brong. Ann. sc. nat. XV. p. 456.

1. **Echinostachys oblonga** BRONG. *Ann. sc. nat.* XV. p. 457. t. 20. f. 2. *W. P. Schimp. et Moug. l. c.* p. 45. t. 23. f. 1.

E. spica ovato-oblonga pollicari, fructibus contiguis ovato-acuminatis.

Cum prioribus.

2. **Echinostachys cylindrica** SCHIMP. et MOUG. *l. c.* p. 45. t. 23. f. 2.

E. spica cylindrica sesquipollicari, apice truncata, fructibus contiguis ovato-acuminatis.

Cum prioribus.

Species non descripta.

3. **Echinostachys thyrsoidea** F. BRAUN. *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperianis ad *Veitlahm* Bavariae.

200. Typhaeloipum UNG.

Fragmenta foliorum structura illis Typhae analoga. Epidermidis cellulae tabulares elongatae, parietibus rectis. Stomata minima (0,0043‴ lat.), copiosa. Ductus pneumatici lati, regulares longitudinales, parenchymate tenero a se invicem separati, et stratis transversalibus e cellulis stellatis formatis intercepti.

Nomen derivatum a λοιπα της τυφε, id est: residua Typhae.

1. **Typhaeloipum lacustre** UNG. *Synops.* p. 180.

In stagnigena calce silicea ad *Runam* prope *Graecium* Stiriae.

2. Typhaeloipum maritimum p. 52

201. Sparganium TOURNEF.

1. Sparganium acheronticum UNG.

Sp. foliis late linearibus elongatis striatis (striis longitudinalibus, septis transversis interceptis) basi vaginantibus confertis, e rhizomate crasso spongioso emergentibus.

Terra lignitum ad *Parschlug* Stiriae.

Ordo XLIII. Pandaneae.

202. Podocaria BUCKL.

Fructus baccatus epicarpio stellato. Semina plurima superficialia cellulis inclusa et strato fibroso e pedicellis congestis suffulta. Receptaculum conicum areolatum.

Buckland in Geology and Mineralogy II. p. 101.

1. Podocaria Bucklandi UNG.

P. fructu subgloboso 9,5 decimetr. lato, 8 decimet. longo, seminibus oblongis angulatis, singulis cellula hexagonali immersis.

Buckl. l. c. t. 63.

In oolithe inferiore prope *Charmouth* Angliae.

203. Nipadites BOWERB.

Drupae conicae, tetra-hexagonae fibrosae, basi truncata lacerae, apice acuto vel mamillari, uniloculares, monospermae.

Bowerb. Hist. of foss. fr. and seeds. p. 1.

Pandanocarpon *Brong. Prodr.* p. 138. *Endl. gen. plant.* p. 244.

1. Nipadites umbonatus BOWERB. *Hist. foss. fr. et seeds.* I. p. 9 t. 1.

N. drupa quinquangulari compressa elongata, apice umbonata, epicarpio laevi, seminis testa minute corrugata.

Pandanocarpum oblongum *Brong. Prodr.* p. 135.

In argilla londinensi insulae *Sheppy* Angliae.

2. Nipadites ellipticus BOWERB. *Hist. foss. fr. et seeds.* I. p. 11. t. 2. f. 1 3.

N. drupa 4—6 angulari compressa elliptica, epicarpio laevi, seminis testa laevi.

In argilla londinensi insulae *Sheppy* Angliae.

3. Nipadites crassus BOWERB. *l. c.* p. 12. t. 2. f. 4. 5.

N. drupa tri- vel quadrangulari haud compressa, epicarpio laevi, seminis testa minute corrugata.

Cum prioribus.

4. Nipadites cordiformis BOWERB. *l. c.* p. 13. t. 2. f. 6—10.

N. drupa 3—6 angulari compressa basi cordata, epicarpio laevi.

Cum prioribus.

5. Nipadites pruniformis BOWERB. *l. c.* p. 14. t. 2. f. 11. 12.

N. drupa ovata haud compressa, angulis tribus v. pluribus.

Cum prioribus.

6. Nipadites acutus BOWERB. *l. c.* p. 14. t. 3. f. 1. 2. 3.

N. drupa quadri-vel quinquangulari basi lata, apicem versus sensim decrescente, haud compressa, epicarpio laevi.

Cum prioribus.

7. Nipadites clavatus BOWERB. *l. c.* p. 15. t. 3. f. 4—6.

N. drupa quadri- vel quinquangulari haud compressa, basi angusta, apice incrassata umbonata, epicarpio laevi apice parum punctata.

Cum prioribus.

8. Nipadites lanceolatus BOWERB. *l. c.* p. 16. t. 3. f. 7. 8.

N. drupa 3—5 angulari compressa lanceolata, epicarpio laevi, seminis testa minute corrugata.

Cum prioribus.

9. Nipadites Parkinsonis BOWERB. *Hist. foss. fr. et seeds.* I. p. 16. t. 4. *Parkins. Organ. rem.* I. p. 457. t. 7. f. 1—5.

N. drupa quinque- vel sexangulari haud compressa, angulis fere aequidistantibus, epicarpio crasso minute striato et punctato, prope apicem, medio et basi laevi, sarcocarpio e vasorum fasciculis longitudinalibus fibris transversis tenuioribus sub angulo recto conjunctis composito, seminibus subpyriformibus basi profunde incisis, testa minute corrugata.

Cocos Parkinsonis *Brong. Prodr.* p. 121.

Cum prioribus.

10. Nipadites turgidus BOWERB. *l. c.* p. 21. t. 5.

N. drupa triangulari, epicarpio striato, semine turgido, testa laevi.

Cum prioribus.

11. Nipadites giganteus BOWERB. *l. c.* p. 22. t. 6. f. 1.

N. drupa quadrangulari compressa, epicarpio striato, seminis testa minute corrugata.

Cum prioribus.

12. Nipadites semiteres BOWERB. *l. c.* p. 23. t. 6. f. 2—4.

N. drupa lata brevi et semicirculari tri-quadrangulari, epicarpio subtilissime striato.

Cum prioribus.

13. Nipadites pyramidalis BOWERB. *l. c.* p. 24. t. 6. f. 5. 6.

N. drupa brevi quadrangulari et pyramidali, epicarpio laevi.

Cum prioribus.

CLASSIS XX. PRINCIPES.

Ordo XLIV. Palmae.

204. Flabellaria STERNB.

Frondes petiolatae, flabellifidae, lobis linearibus basi plicatis.

Sternb. Vers. I. 2. p. 27. *Brong. Prodr.* p. 110. *Endl. gen. plant.* p. 257.

1. Flabellaria Latania ROSSM. *Beitr. zur Versteinerungskunde.* Hft. I. p. 39. t. 11. f. 49. *Sternb. Vers.* II. p. 195. t. 40. f. 2.

F. foliis flabelliformibus, lobis sub 22 plicato-carinatis basi ultra dimidium unitis, rhachide exacte elongato-conica, basi latiuscula, plana.

In arenaceo lignitum *(Braunkohlensandstein)* ad *Altsattel* Bohemiae.

Obs. Foliis Lataniae borbonicae similis est.

2. Flabellaria raphifolia STERNB. *Vers.* I. 2. p. 32. I. 4. p. 44. t. 21.

F. petiolo pollicari tereti (?), foliis ad petiolum usque multifidis, lobis longissimis linearibus, nervis prominentibus striatis.

Palmacites flabellatus *Schloth. Petref.* p. 393.

In schisto calcareo bituminoso ad *Haering Tirolis*, ad *Lausanum* Helvetiae, ad *Vinacourt* prope *Amiens.*

3. Flabellaria oxyrhachis UNG. *in Mart. Gen. palm.* p. 61.

F. foliis longe petiolatis flabellato-pinnatis, pinnis rhachidi ovato-lanceolatae acutae semipollicari insidentibus numerosis congestis linearibus angustis, petiolo tereti aequali.

Palmacites oxyrhachis *Sternb. Vers.* II. p. 190. t. 42. f. 2.

Cum priore ad *Haering* Tirolis, nec non ad *Radobojum* Croatiae.

4. Flabellaria verrucosa UNG. *in Mart. Gen. palm.* p. 61

F. foliis longe petiolatis flabellato-pinnatis, pinnis rhachidi semiglobosae brevissimae insidentibus numerosis congestis linearibus angustis, petiolo tereti aequali verrucis globosis obsito.

Palmacites verrucosus *Sternb. Vers.* II. p. 190. t. 42. f. 3.

Cum priore ad *Haering* Tirolis.

5. Flabellaria (?) crassipes UNG. *in Mart. Gen. palm.* p. 62.

F. foliis petiolatis flabellato-pinnatis, pinnis rhachidi semiglobosae brevissimae insidentibus numerosis confertissimis linearibus angustis integris bifidisque, petiolo tereti crassissimo inaequali transversim striato.

Palmacites (?) crassipes *Sternb. Vers.* II. p. 190. t. 42. f. 1.

Cum prioribus ad *Haering* Tirolis.

6. Flabellaria Martii UNG. *in Mart. Gen. palm.* p. 62. *tab. géol.* II. f. 1.

F. foliis petiolatis, flabellato-pinnatis, pinnis rhachidi convexae brevissimae insidentibus arcte congestis linearibus striatis semipollicaribus, petiolo gracili teretique.

Cum prioribus ad *Haering* Tirolis, nec non ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

7. Flabellaria major UNG. *Chlor. protog.* p. 42. t. 14. f. 2.

F. foliis longe (?) petiolatis flabellifidis, lobis rhachidi acuminatae ampliatae tripollicari insidentibus congestis integris induplicatis incrassatisve, petiolo pollice latiore.

In schisto calcareo bituminoso ad *Haering* Tirolis, et ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

8. Flabellaria haeringiana UNG. *Chlor. protog.* p. 43. t. 14. f. 3.

F. foliis longe (?) petiolatis flabellifidis, lobis rhachidi semipollicari acuminatae insidentibus linearibus congestis numerosis peltatis, petiolo tereti diametri $\frac{3}{4}$ poll. paris.

Obs. Accedit quoad magnitudinem ad *Sabal Adansoni* Guers.

Cum prioribus.

9. Flabellaria maxima UNG. *Chlor. protog.* p. 41. t. 12. 13. f. 1. 2. t. 14. f. 1.

F. foliis longe petiolatis, laciniis rhachidi cylindrico-acuminatae sexpollicari insidentibus numerosis congestis longissimis linearibus basi concretis induplicatis, nervis secundariis plurimis approximatis, petiolo compresso sesquipollicem lato bifaciali, dorso vero sulcato.

Obs. Congruit cum *Sabal umbraculifera.*

In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

10. Flabellaria Lamanonis BRONG. *Prodr.* p. 121.

F. foliis petiolatis flabellifidis, laciniis tripollicaribus rhachidi brevi convexae insidentibus basi plicatis unitisque, petiolo dodrantem pollicis lato inermi.

Palmacites Lamanonis *Brong. Mém. du Mus. d'hist. nat.* VIII. p. 311. t. 14. f. 1.

In gypsorum schistis Aquarum Sextiarum Provinciae, nec non ad *Vinacurtum (Vinacourt)* in viciniis montium *Hannoniae (Mons)* et ad *Juliomagnum (Angers).*

11. Flabellaria parisiensis BRONG. *Mém. du Mus. d'hist.* VIII. p. 312. t. 16. f. 1. *Desc. géol. des envir. de Paris.* II. f. 1. *E. Prodr.* p. 120. *Sternb. Vers.* I. 4. p. 34.

F. foliis petiolatis flabellatis multilobis, lobis angustioribus, petiolo semipollicari.

Palmacites parisiensis *Brong. Prodr.* p. 121.

In stagnigena calce ad *St. Nom* apud *Versalias.*

12. Flabellaria antiguensis UNG. *in Mart. Gen. palm.* p. 63. *tab. geol.* II. f. 2. 3. 4.

F. foliis divergentia phyllotaxeos $\frac{5}{13}$ petiolatis, flabellato-pinnatifidis, lobis rhachidi productae insidentibus plicatis.

In formatione tertiaria insulae *Antiguae.*

13. Flabellaria chamaeropifolia GÖPP. *Syst. fil. foss.* p. 439. *Uebers. d. Arb. v.* 1844. *Nova Act. A. N. C.* XIX. P. 2. p. 120. t. 52. f. 1—3.

F. foliis flabelliformibus ad medium usque (?) connatis basi plicatis striatis.

In arenaceo constructionum ad *Tiefenfurth* Silesiae.

14. Flabellaria bilinica UNG.

F. foliis flabellifidis, laciniis linearibus latissimis (pollicem latis) carinatis longitudinaliter tenuissime striatis.

In schisto margaceo ad *Bilinum* Bohemiae.

15. Flabellaria principalis GERM. *Petref.* p. 57. t. 24.

F. foliis ultrapedalibus, multipartitis, lobis lanceolatis dense et tenuiter striatis aequalibus.

In arenaceo et schisto lithanthracum ad *Wettinum* et *Werden* Germaniae.

16. Flabellaria longirhachis UNG.

F. foliis flabellifidis, laciniis rhachidi cylindricae ultra pedem longae tenuissime striatae insidentibus numerosis congestis linearibus (?) basi concretis induplicatis, nervis secundariis plurimis subcontiguis.

In formatione cretae ad *Muthmannsdorf* Austriae.

205. Zeugophyllites BRONG.

Frondes petiolatae, pinnatae, pinnis oppositis oblongis v. ovalibus, integerrimis, nervis validis, paucis aequalibus, basi et apice confluentibus.

Brong. Prodr. p. 121. *Endl. gen. plant.* p. 257.

1. Zeugophyllites calamoides BRONG. *Prodr.* p. 121. et 175.

Terra carbonifera ad *Rana - Gunje* prope *Rajemahl* Indiae septentrionalis.

2. Zeugophyllites elongatus MOR. — *M'Coy in Annal. et Mag. of nat. hist.* 1847. p. 152.

In schisto lithanthracum ad *Mulumbimba* Nov. Hollandiae.

206. Phoenicites BRONG.

Frondes petiolatae, pinnatae, pinnis linearibus, geminatim approximatis, nervis tenuissimis, obsoletis.

Brong. Prodr. p. 121. *Endl. gen. plant.* p. 257.

1. Phoenicites spectabilis UNG. *Chlor. protog.* p. 39. t. 11.

Ph. foliis petiolatis, pectinato-pinnatis, pinnis oppositis alternisve lineari-lanceolatis basi conduplicatis, nervo medio solo conspicuo, distantia circiter pollicari dispositis patentibus, rhachide cylindrica pollicem dimidium lata.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Phoenicites salicifolia UNG.

Ph. foliis pinnatis, pinnis sessilibus contiguis lineari-lanceolatis, angustato-acuminatis planis basi obtusis subpatentibus, terminalibus confertissimis subflabellatis rhachide plano-convexa crassa.

Cycadites salicifolius *Sternb. Vers.* II. p. 195. t. 40. f. 1. *Göpp. Uebers. d. Arb. u. Veränder.* v. 1844. p. 120.

In arenaceo formationis lignitum ad *Altsattel* prope *Cubitum* Bohemiae.

3. Phoenicites angustifolia UNG.

Ph. foliis pinnatis, pinnis sessilibus alternis distantibus patentibus anguste linearibus elongatis utrinque obtusis longitudinaliter complicatis, rhachide tenui angulata.

Cycadites angustifolius *Sternb. Vers.* II. p. 195. t. 44. *Göpp. Uebers. d. Arb. u. Veränder.* v. 1844. p. 120.

In arenaceo formationis lignitum ad *Altsattel* prope *Cubitum* Bohemiae.

Species nondum descripta.

4. Phoenicites pumila BRONG. *Prodr.* p. 121. et 208.

Terra lignitum apud cartusianorum monasterium de *Brive* prope *le Puy* in Valay.

207. Palaeospathe UNG.

Organa foliacea simplicia, non petiolata, diversiformia, spathis plantarum haud absimilia.

Unger in Martius gen. palm. p. 65.

1. Palaeospathe Sternbergii UNG.

P. spatha simplici clavata, apice bifida, coriacea laevi, longitudinaliter striata, decem pollices longa.

Spatha Flabellariae borassifoliae *Sternb. Vers.* I. 3. p. 34. t. 41.
In schisto lithanthracum ad *Swina* Bohemiae.

2. Palaeospathe aroidea UNG.

P. spatha ovato-lanceolata, marginibus convolutis, coriacea, longitudinaliter striata tres pollices longa.

Aroides crassispatha *Kutorga Beitr.* p. 24. t. 6. f. 4.
In arenaceo lithanthracum montium *Uralensium* Rossiae.

208. Palmacites BRONG.

Trunci cylindrici, simplices, petiolorum semiamplexicaulium basibus obtecti.

Brong. Prodr. p. 120. *Endl. gen. plant.* p. 257.

1. Palmacites echinatus BRONG. *Mém. du Mus. d'hist. nat.* VIII. p. 301. t. 16. f. 2.

P. trunco cylindrico, rudimentis v. basibus petiolorum spiraliter dispositis creberrimis contiguis (circiter 3 pollices longis, 15—36 lineas in majori diametro, 9—15 lineas in minori diametro crassis) transversim acuminate ellipticis, supra planiusculis, subtus convexis basim versus crassescentibus et latescentibus.

Endogenites echinatus *Brong. Prodr.* p. 126.
Zamites Brongniarti *Sternb. Vers.* II. p. 196.
In inferioribus calcis stagnigenae stratis in vicinis *Vailly* apud *Augustam Suessionum.*

2. Palmacites crassipes UNG. *in Mart. Gen. palm.* p. 60.

P. trunco clavato tenuibus radicularum exordiis obtecto, 10 pollices lato, fasciculis vasorum ovalibus in parenchymate molli sparsis, peripheriam versus angustioribus, subcontiguis, fasciculis fibrosis substantiae corticalis horizontalibus.

Formatio tertiaria insulae *Antiguae.*

209. Fasciculites COTTA.

Trunci arborei e fasciculis vasorum aequabiliter distributis, nec strata lignea nec plexus articulorum formantibus, com-

positi. Vasorum fasciculi e corpore lignoso, libro nec non fasciculo vasorum propriorum conflati.

Cotta Dendrol. p. 48.

a. *Fasciculis fibrosis inter fasciculos vasorum sparsis.*

1. **Fasciculites didymosolen** COTTA. *Dendrol.* p. 48. t. 9. f. 3. 4.

F. fasciculis vasorum sectione horizontali didymis cum fasciculis fibrosis per caudicem 2 — 3 pollicarem aequabiliter dispersis, illis corpore lignoso 3 — 14 vasis et libro multo majore partimque discreto provisis, his cellulis prosenchymatosis conflatis telam cellulosam ut plurimum radiatam percurrentibus.

Endogenites Didymosolen *Ant. Spengel Comment. de Psarol.* p. 40. f. 6. b. *Unger in Martius Gen. palm.* p. 57. *tab. geol.* III. f. 3.

In formatione tertiaria Galliae nec non ad *Litmitz* Bohemiae.

2. **Fasciculites Cottae** UNG. *in Mart. Gen. palm.* p. 57. *tab geol.* III. f. 5.

F. fasciculis vasorum didymis cum fasciculis fibrosis majoribus et minoribus per caudicem dispersis. Liber fasciculorum cellulis prosenchymatosis amplioribus constans a corpore lignoso vasis 3 — 14 proviso separatur fasciculo vasorum propriorum. Parenchyma laxum vix radiatum.

Palmacites microxylon *Corda Beitr.* p. 42. t. 21.

Locus natalis ignotus.

Obs. Vidi specimen in museo caesar. vindobonensi.

3. **Fasciculites anomalus** UNG. *in Mart. Gen. palm.* p. 57. *tab. geol.* II. f. 9. et t. III. f. 2.

F. fasciculis vasorum ovato-didymis cum fasciculis fibrosis minimis per caudicem aequabiliter dispersis. Corpus lignosum exiguum absque vasorum rudimentis, cellulae prosenchymatosae libri pachytichae. Parenchyma lacunosum.

Locus natalis ignotus.

4. **Fasciculites lacunosus** UNG. *in Mart. Gen. palm.* p. 58. *tab. geol.* I. f. 1. t. II. f. 8. t. III. f. 1.

F. caudice 6—7 pollicari, fasciculis vasorum ovato-didymis cum fasciculis fibrosis aequabiliter dispersis. Illi corpore lignoso

tereti et libro semilunari (in canalem ejusdem formae mutato), hi cellulis prosenchymatosis conflati, tellam cellulosam lacunosam percurrunt.

Locus natalis ignotus.

5. Fasciculites antiguensis UNG. *in Mart. Gen. palm.* p. 58. *tab. geol.* II. f. 5. 6. 7.

F. fasciculis vasorum ovalibus numerosissimis minimis, interjectis fasciculis fibrosis. Parenchyma molle intersticiis inter cellulas conspicuis.

In formatione tertiaria Insulae *Antiguae.*

6. Fasciculites Withami UNG. *in Mart. Gen. palm.* p. 58. *Witham Int. struct.* t. 16. f. 15. 16.

F. fasciculis vasorum minimis ovato-didymis eorumque corpore lignoso duobus v. pluribus vasis proviso, fasciculis fibrosis paucioribus in parenchymate laxo molli.

In formatione tertiaria Insulae *Antiguae.*

7. Fasciculites stellatus UNG.

F. fasciculis vasorum ovato-reniformibus v. ovato-didymis cum fasciculis fibrosis sat copiosis aequabiliter distributis. Illi corpore lignoso tereti et libro semilunari parum discreto, hi merris cellulis prosenchymatosis formati. Vasa fasciculi 2—18 contigua, cellulae libri ut plurimum leptotichae. Parenchyma molle radiato-stellatum.

In formatione tertiaria Indiae occidentalis.

Obs. Communicavit cl. *And. Pritchard* Londinensis.

8. Fasciculites astrocarioides UNG.

F. fasciculis vasorum minimis confertis ovatis v. ovato-oblongis cum fasciculis fibrosis copiosissimis aequabiliter distributis. Corpus lignosum conspicuum e vasis 3—15 parvis et cellulis lignosis leptotichis, liber e cellulis prosenchymatosis pachytichis conflati. Cellulae parenchymatosae inter fasciculos parvae rotundatae.

In formatione tertiaria (?) Indiae orientalis.

Obs. Dedit cl. *And. Pritchard* Londinensis.

9. Fasciculites ceylanicus UNG.

F. fasciculis vasorum exiguis ovatis v. rotundis, rarius subdidymis cum fasciculis fibrosis inaequabiliter distributis. Corpus lignosum amplum vasis pluribus munitum, liber inconspicuus. Parenchyma e cellulis minimis rotundatis formatum.

Formatio ignota Insulae *Ceylon*.

Obs. Dedit cl. *And. Pritchard*.

10. Fasciculites densus UNG.

F. fasciculis vasorum sectione horizontali ovato-oblongis reniformibus, rarius didymis cum fasciculis fibrosis multo rarioribus dense congestis. Corpus lignosum e vasis 1—16 majoribus minoribusque, liber e cellulis prosenchymatosis pachytichis formati. Parenchyma inter vasorum fasciculos rara radiata.

Formatio tertiaria Indiae occidentalis.

Obs. Misit cl. *And. Pritchard*.

11. Fasciculites carbonigenus UNG.

F. fasciculis vasorum minutis vix conspicuis rotundatis cum fasciculis fibrosis aequabiliter distributis. Corpus lignosum e vasis crebris aggregatis, extremis scalariformibus formatum. Parenchyma largum medullosum hinc inde lacunosum, lacunis minutissimis.

Palmacites carbonigenus *Corda Beitr*. p. 40. t. 19. f. 1. a. 2. t. 20. f. 1—8.
In sphaerosiderite formationis lithanthr. ad *Radnitz* Bohemiae.

12. Fasciculites leptoxylon UNG.

F. fasciculis vasorum ovatis v. rotundatis minutissimis oculo nudo inconspicuis cum fasciculis fibrosis aequabiliter distributis. Corpus lignosum e vasis crebris amplis aggregatis scalariformibus constans. Parenchyma medullosum exterius farctum, interius lacunosum.

Palmacites leptoxylon *Corda Beitr*. p. 41. t. 20. f. 9—17.
In sphaerosiderite formationis lithanthr. ad *Radnitz* Bohemiae.

b. *Fasciculis vasorum absque fasciculis fibrosis.*

13. Fasciculites palmacites COTTA. *Dendr*. t. 9. f. 1. 2.

F. fasciculis vasorum parvis ovatis subcontiguis, corpore lignoso licet exiguo tamen pluribus vasis majoribus proviso. Cellulae libri leptotichae. Parenchyma strictum, radiatum.

Endogenites palmacites *A. Spreng. Comment. de psarol. f. 6. Unger in Martius Gen. palm.* p. 59. *tab. geol.* III. f. 6.
Palmacites dubius *Corda Beitr.* p. 42. t. 22.
In formatione tertiaria Insulae *Antiguae.*

14. Fasciculites perfossus UNG. *in Mart. gen. palm.* p. 59.

F. caudice tripollicari paululum compresso, fasciculis vasorum centrum et peripheriam versus gracilioribus, libro fasciculorum destructo, caule exinde canalibus longitudinalibus versus peripheriam in angulum concurrentibus perfosso.

Perfossus angularis *Cotta Dendr.* p. 51—54. t. 10. f. 1. 2. 3.
In formatione geanthracis ad *Altsattel* Bohemiae.

Obs. *Perfossus punctatus* Cottae ad corallia pertinet.

15. Fasciculites Partschii UNG. *in Mart. Gen. palm.* p. 59. *tab. geol.* II. f. 4.

F. fasciculis vasorum ovato-didymis per caudicem aequabiliter dispersis. Liber fasciculorum semilunaris corpore lignoso multoties major. Parenchyma regulare largum.

Locus natalis ignotus.

16. Fasciculites Fladungi UNG.

F. fasciculis vasorum ovato-didymis, majoribus minoribusve intermixtis. Liber corpore lignoso multoties major, illius cellulae prosenchymatosae pachytichae cum ductibus pororum in formam telae arachnideae undique extensis. Vasa solitaria v. gregaria scalariformia. Parenchyma lacunosum, radiato-stellatum.

Palmacites Partschii *Corda Beitr.* p. 39. t. 18.
Locus natalis ignotus.

Obs. Species in honorem cl. Fladung de cognitione gemmarum optime meriti denominata.

17. Fasciculites sardus UNG.

F. fasciculis vasorum sectione horizontali subovalibus numerosissimis minimis subcontiguis. Liber semilunaris, corpus lignosum vasis 3—8 majoribus vacuis v. farctis conformatum includens. Parenchyma molle e cellulis parvis merenchymatosis compositum.

In insula Sardinia apud *Bonarvo.*

Obs. Communicavit cl. *Rob. Brown.*

18. Fasciculites intricatus UNG.

F. fasciculis vasorum intricatis vagina propria parenchymatosa cinctis, vasis magnitudine diversis scalariformibus septa transversa cribrosa ferentibus, cellulis vaginae vasorum minutis elongatis circumdatis.

Palmacites intricatus *Corda Beitr.* p. 43. t. 23.

Locus natalis ignotus.

19. Fasciculites varians UNG.

F. fasciculis vasorum tenuibus subdistantibus, sectione horizontali ovoideis v. rotundatis, vasis excentricis binis v. gregariis rotundis v. angulatis, rarius minoribus mixtis v. circumdatis, cellulis libri coloratis, parenchymate spurio, cellulis oblongis minutis tenuibus.

Palmacites varians *Corda in Reuss Verstein.* p. 87. t. 47. f. 7—9.

In calcareo Plaener dicto ad *Kutschlin* prope *Bilin* Bohemiae.

210. Burtinia ENDL.

Fructus ovoidei, obsolete trigoni, basi triporosi.

Endl. gen. plant. p. 257.

Cocos *Brong. Prodr.* p. 121.

1. Burtinia Faujasii ENDL. *l. c.*

B. fructibus 1—2 pollices longis et pollicem latis intus solidis, venis durioribus percursis, poris baseos contiguis.

Cocos Faujasii *Brong. Ann. d. Mus.* I. p. 445. t. 29. *Prodr.* p. 121. — (?) *Burt. in Oryct. de Brux.* t. 30. f. B. C. D.

Carpolithes arecaeformis *Schloth. Petref.* p. 420.

Terra lignitum ad *Liblar* prope *Coloniam Agrippinam.*

2. Burtinia cocoides ENDL.

B. fructibus quinque pollices longis et latis subrotundis obsolete trigonis solidis, cortice crassa striata.

Cocos Burtini *Brong. Prodr.* p. 121. *Burtin Oryct. de Brux.* t. 30. f. A

Terra lignitum ad *Woluwe* prope *Bruxellum.*

211. Baccites ZENK.

Fructus ovoidei. Pericarpium parenchymatosum in valvulas haud dehiscens. Nucleus durus.

Zenker Beitr. p. 9.

1. Baccites cacaoides ZENK. *Beitr.* p. 10. t. 1. f. E. 4—8 et 11—16.

B. pericarpio elliptico compresso obtuso utrinque acuminato sublaevi, nucleo cylindrico subcompresso obtuso undique longitudinaliter sulcato.

In formatione geanthracis ad *Altenburgum* Saxoniae.

2. Baccites rugosus ZENK. *Beitr.* p. 12. t. 1. f. E. 9. 10.

B. pericarpio subrotundo compresso rugoso vix apiculato.

In formatione geanthracis cum priore.

Palmae fossiles dubiae affinitatis.

212. Endogenites BRONG.

Trunci structura palmarum.

Brong. Prodr. p. 208.

1. Endogenites helvetica UNG.

E. trunco ...... fibris longitudinalibus simplicibus duriusculis et parenchymate molli conflato.

Endogenites .... *Brong. Prodr.* p. 208. *Bronn Lethaea geogn.* t. 35. f. 3.

Terra lignitum ad *Horgen* prope *Tigurum.*

2. Endogenites striata LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 227. A.

E. trunco gracili continuo laeviter flexuoso corticato, intus fibris longitudinalibus striato.

In schisto lithanthracum Angliae.

Species Palmarum dubiae.

213. Palmacites SCHLOTH.

1. Palmacites zeaeformis SCHLOTH. *Petref.* p. 416. num. 1. t. 26. f. 12. *Sternb. Vers.* I. 2. p. 32.

2. Palmacites caryotidis STERNB. *Vers.* I. 4. p. 35.

3. Palmacites cocoiformis BRONG. *Manusc. Pomel. Note.* p. 324.

Calx grossa ad *Meudon* Galliae.

4. Palmacites (?) MURCH. *géol.* p. 2. t. D. f. 2.

SECTIO V. ACRAMPHIBRYA.

CLASSIS XXI. CONIFERAE.

Ordo XLV. Cupressineae.

Arbores saepius excelsae vel frutices ramosissimi, ramis plerumque sparsis. Folia opposita, verticillata v. sparsa, perennantia, rigida, anguste linearia, parva, saepius seriatim imbricata. Flores amentacei monoici v. dioici. Fructus squamis carnoso-incrassatis v. lignoso-induratis, drupaceus v. strobilaceus, squamis plus minus inter se connatis v. arcte reclusis maturitate saepius ad suturas dehiscentibus. Lignum stratis concentricis distinctum. Vasa porosa pachyticha versus radios una serie pororum disciformium praedita. Radii medullares simplices.

214. Juniperites BRONG.

Rami sparsi. Folia opposita, decussantia quadrifaria, lata basi inserta, brevia, obtusa. Amenta parva. Stamina axi amenti inserta imbricata. Filamenta in squamam dilatata basi ad marginem antherifera. Antherae ternae-senae globosae uniloculares. Fructus subglobosus drupaceus, apice umbilicatus, basi squamosus, semina 1—3 continens.

Brong. Prodr. p. 108. *Endl. gen. plant.* p. 264. *Suppl.* II. p. 25. *Synops. Conifer.* p. 271.

a. *Amenta staminigera.*

1. **Juniperites Hartmannianus** GÖPP. et BER. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 102. t. 4. f. 17. 18. t. 5. f. 11.

J. amento staminigero ovato-elliptico 3 lin. longo et $1\frac{1}{2}$ lin. lato, connectivorum squamis late cordatis obtusiusculis, antheris globosis.

Succino inclusum.

b. *Ramuli cum foliis, nondum descripti.*

2. **Juniperites brevifolius** BRONG. *Prodr.* p. 108. 208.

In formatione lignitum ad *Comothau* Bohemiae.

3. Juniperites acutifolius BRONG. *Prodr.* p. 108. 208.

In formatione lignitum ad *Comothau* Bohemiae.

215. Widdringtonites ENDL.

Folia spiraliter inserta, pleraque squamaeformia adpressa. Strobilus globosus, valvatus.

Endl. Synops. Conif. p. 271.

a. *Ramuli foliati cum strobilis.*

1. Widdringtonites Ungeri ENDL. *Synops. Conif.* p. 271.

W. ramis erectis fastigiatis, ramulis gracilibus confertis, foliis lanceolato-ovatis squamaeformibus adnatis v. adpressis spiraliter (ordine $\frac{3}{8}$) dispositis, strobilis globosis valvatis.

Juniperites baccifera *Ung. Chlor. protog.* p. 80. t. 21. f. 1. 2. 3.
Thuytes gramineus *Sternb. Vers.* I. 3. p. 31. — I. 4. p. 38. t. 35. f. 4.
Thuya? graminea *Brong. Prodr.* p. 109.
Muscites Stoltzii *Sternb. Vers.* II. p. 38. t. 17. f. 2. 3.

Terra lignitum ad *Parschlug*, *Sillweg* et ad *St. Gallen* Stiriae superioris, nec non ad *Perutz* et *Bilinum* Bohemiae.

b. *Ramuli foliati dubie huc relati.*

2. Widdringtonites fastigiatus ENDL. *Synops. Conif.* p. 272.

W. foliis spiraliter insertis, aliis linearibus patulis, aliis squamaeformibus carinatis obtusis adpressis subquadrifariis.

Juniperites alienus *Brong. Prodr.* p. 108.
Thuytes alienus *Sternb. Vers.* I. 4. p. 38. t. 45. f. 1.
Caulerpites fastigiatus *Sternb. Vers.* II. p. 23.

In marga calcarea schistosa ad formationem Plaenerkalk seu albii chloritici pertinente ad *Smetschno* Bohemiae.

Obs. An huc referendum Cystoseirites nutans? Catullo *Prodr.* p. 66. t. 4. f. 6. In formatione calc. testacei ad *Rovigliana* Italiae.

3. Widdringtonites Kurrianus ENDL. *Synops. Conif.* p. 272.

W. ramulis erectis sparsim ramosis compressiusculis, foliis spiraliter insertis approximatis imbricatis squamaeformibus ovato-acuminatis apice patentibus subflexuosis, dorso carinatis.

Thuytes (Cupressites?) Kurrianus *Dunk. Monogr.* p. 20. t. 7. f. 8.
(?) Muscites falcifolius *Röm. Nachtr.* p. 9.
In schisto argilloso bituminoso formationis Weald dictae ad *Clus* et *Duingen.*

1. **Widdringtonites liasinus** ENDL. *Synops. Conif.* p. 272.

W. ramulis sparsis filiformi-gracilibus, foliis approximatim alternis imbricatis ovato-acuminatis obtusis, dorso basi carinatis.

Cupressites liasinus *Kurr. Beitr.* p. 10. t. 1. f. 2.
In formatione Lias ad *Ohmden* Würthembergiae.

216. Solenostrobus ENDL.

Strobilus basi nudus quinquevalvis, valvis dorso carina longitudinali.

Endl. Synops. Conif. p. 272.

1. **Solenostrobus subangulatus** ENDL. *l. c.* p. 272.

S. strobili, ad basim quinquevalvis, valvis obtusis dorso acute carinatis.

Cupressinites subangulatus *Bowerb. Hist. foss. fru. et seeds.* p. 60. t. 10. f. 24. 25.
In argilla londinensi insulae *Sheppey.*

2. **Solenostrobus corrugatus** ENDL. *l. c.* p. 272.

S. strobili, ad basim quinquevalvis, valvis acutis dorso carinato-concavis transversim rugosis.

Cupressinites corrugatus *Bowerb. l. c.* p. 61. t. 10. f. 28. 29.
Cum priore.

3. **Solenostrobus sulcatus** ENDL. *l. c.* p. 272.

S. strobili ovoidei, ad basim quinquevalvis, valvis obtusis dorso sulcatis, infra apicem gibbere conico, intus verrucosis.

Cupressinites sulcatus *Bowerb. l. c.* p. 61. t. 9. f. 22.
Cum prioribus.

4. **Solenostrobus semiplotus** ENDL. *l. c.* p. 273.

S. strobili sphaerici, ultra medium quinquevalvis, valvis obtusis muticis longitudinaliter rugosis.

Cupressinites semiplotus *Bowerb. l. c.* p. 62. t. 10. f. 2. 3.
Cum prioribus.

217. Actinostrobites ENDL.

Strobilus basi cupula semicirculari v. obsolete triloba cinctus, trivalvis, columna centrali valvas aequante.

Endl. Synops. Conif. p. 273.

1. Actinostrobites globosus ENDL. *l. c.* p. 273.

A. cupula semicirculari indivisa, strobilo subgloboso ad medium trivalvi, valvis aequalibus obtusis muticis, columna triquetra.

Cupressinites globosus *Bowerb. Hist. foss. fru. et seeds.* I. p. 52. t. 10. f. 12—14. 32. 33.

In argilla Londinensi insulae *Sheppey* Angliae.

2. Actinostrobites elongatus ENDL. *l. c.* p. 273.

A. cupula triloba lobis obtusis, strobili ovato-oblongi ultra medium trivalvis valvis cum cupulae lobis alternantibus aequalibus obtusis muticis, columna ovata rugosa.

Cupressinites elongatus *Bowerb. l. c.* I. p. 54. t. 10. f. 15—18.

Cum priore.

218. Frenelites ENDL.

Strobilus basi nudus trivalvis, columna centrali valvas aequante.

Endl. Synops. Conif. p. 273.

1. Frenelites recurvatus ENDL. *l. c.* p. 273.

F. strobili subglobosi ad basim trivalvis valvis aequalibus sursum angustatis apice recurvo-patulis muticis cum columnae late triquetrae angulis alternantibus.

Cupressinites recurvatus *Bowerb. l. c.* I. p. 55. t. 10. f. 19.

In argilla Londinensi insulae *Sheppey*.

2. Frenelites subfusiformis ENDL. *l. c.* p. 273.

F. strobili ovoideo-elliptici ad medium trivalvis valvis aequalibus acutis muticis conniventibus basi transversim rugosis.

Cupressinites subfusiformis *Bowerb. l. c.* I. p. 56. t. 10. f. 35. 36.

Cum priore.

219. Callitrites ENDL.

lia quaternatim verticillata minima squamaeformia adnato-decurrentia. Strobilus basi nudus quadrivalvis, valvis aequalibus v. alternis minoribus.

Endl. Synops. Conif. p. 274.

a. *Rami foliati cum strobilis.*

Callitrites Brongniartii ENDL. *l. c.* p. 274.

C. ramis alternis compressis articulatis striatis, foliis minimis acuminatis, strobilis in ramo laterali foliato solitariis subnutantibus ovato-subglobosis basi intrusis fere ad basim quadrivalvibus, valvis aequalibus acutis dorso convexo verrucosis, muticis.

Thuytes callitrina *Ung. Chlor. protog.* p. 22. t. 6. f. 1—8. t. 7. f. 1—10.
Hellia pulchella *Ung. Reisenot.* p. 27.
Equisetum brachyodon *Brong. Transact. geol. soc.* VII. p. 372.
Bechera brachyodon *Sternb. Vers.* I. 4. p. 30.
Thuya nudicaulis *Brong. Mém. du mus. d'hist. nat.* VIII. p. 329. t. 16. f. 3. A. B. *Murchisson et Lyell. Edinb. new phil. Journ.* Nr. 14. 1829.
Cullitris Ungeri *Pomel Note* p. 325.

In schisto calcareo argillaceo ad *Radobojum* in Croatia, in schisto bituminoso ad *Haering* Tirolis, ad *Mont-rouge* prope *Lut. Parisiorum*, ad *Armissan* prope *Narbonam* et in gypsorum schistis *Aquarum Sextiarum* Provinciae.

b. *Strobili.*

Callitrites curtus ENDL. *l. c.* p. 274.

. valvis subaequalibus dorso concavis muticis facie convexis.

Cupressinites curtus *Bowerb. l. c.* I. p. 56. t. 10. f. 20. 21.

In argilla londinensi insulae *Sheppey.*

Callitrites Comptoni ENDL. *l. c.* p. 274.

. valvis alternis latioribus obtusis, alternis angustioribus acutis, omnibus dorso muticis.

Cupressinites Comptoni *Bowerb. l. c.* I. p. 57. t. 10. f. 34.

Cum priore.

4. Callitrites thujoides ENDL. *l. c.* p. 274.

C. valvis aequabiliter acuminatis alternis angustioribus omni[bus] dorso muticis.

Cupressinites thujoides *Bowerb. l. c.* I. p. 58. t. 10. f. 22. 23.

Cum prioribus.

220. Libocedrites ENDL.

Rami ramulique oppositi compressi articulati. Folia squama[e]formia quadrifariam imbricata, lateralia complicato-carin[ata] adnato-decurrentia, utrinque sulco longitudinali exara[ta], facialia dorso carinata infra apicem glanduligera. Ame[nta] staminigera in ramulis axillaribus bina v. terna minin[ia] gemulifera subglobosa solitaria.

Endl. Synops. Conif. p. 275.

1. Libocedrites salicornioides ENDL. *l. c.* p. 275.

L. ramorum articulis late cuneatis, foliis lateralibus acutis api[ce] brevissime patentibus, facialium obtusorum margines t[e]gentibus.

Thuytes salicornioides *Ung. Chlor. protog.* p. 11. t. 2. f. 1—4. et t. 20. f.

Hellia salicornioides *Ung. Reisenot.* p. 27.

Hellia rhipsaloides *Ung. Reisenot.* p. 27.

In schisto calcareo-argillaceo formationis miocenicae ad *R[a]dobojum* Croatiae.

221. Hybothya ENDL.

Strobilus depresso-subglobosus quadrivalvis, valvis altern[is] dorso cornigeris, alternis inermibus.

Endl. Synops. Conif. p. 275.

1. Hybothya crassa ENDL. *l. c.* p. 275.

H. valvis alternis in appendicem trigonam erecto patentem obtusa[m] productis, alternis minimis muticis.

Cupressinites crassus *Bowerb. l. c.* I. p. 59. t. 10. f. 9.

In argilla londinensi insulae *Sheppey.*

222. Thuites UNG.

Rami alterni distichi. Folia decussatim opposita quadrifaria[m] imbricata. Strobili squamae imbricatae, in discum supern[e]

mucronatum desinentes. Amenta staminigera minuta ovoidea e staminibus paucis nudis axi insertis formata. Filamenta excentrice peltata, laxe imbricata squamaeformia, antherae loculis quatuor subglobosis.

Thuyites *Sternb.* Thuya et Thuytes *Brong. Prodr.* p. 109. *Endl. gen. plant.* p. 263. Suppl. II. p. 25. *Göpp. et Ber. Organ. Reste im Bernst.* I. p. 100.

Endl. Synops. Conif. p. 275.

* *Amenta staminigera.*

Thuites Klinsmannianus GÖPP. et BER. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 101. t. 4. f. 21. 22. *Endl. Synops. Conif.* p. 275.

Th. amento staminigero laxo, staminum paribus sex decussantibus, infimis patentibus, connectivis late ovatis obtusis convexis.

Succino inclusus.

** *Ramuli cum foliis.*

Thuites Mengeanus GÖPP. et BER. *l. c.* I. p. 102. t. 4. f. 25. 26. t. 5. f. 2. 3. *Endl. Synops. Conif.* p. 276.

Th. ramulis quadrangulis, foliis quadrifariam imbricatis oblongis acutis adpressis dorso carinatis.

Succino inclusus.

Thuites Breynianus GÖPP. et BER. *l. c.* I. p. 101. t. 5. f. 45. *Endl. Synops. Conif.* p. 276.

Th. ramulis ancipitibus erectis subcompressis, foliis quadrifariam imbricatis oblongis rhombeis acutiusculis adpressis dorso carinatis.

Succino inclusus.

Thuites Kleinianus GÖPP. et BER. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 102. t. 5. f. 6. 7. *Endl. Synops. Conif.* p. 276.

Th. ramulis ancipitibus strictissimis subarticulatis, foliis quadrifariam imbricatis adnato-adpressis squamaeformibus obtusiusculis ecarinatis.

Cum prioribus.

5. Thuites Ungerianus GÖPP. et BER. *Org. Rest. im Bern* I. p. 102. t. 4. f. 27. 28. *Endl. Synops. Conif.* p. 276.

Th. ramulis ancipitibus erectis subarticulatis foliis quadrifari imbricatis squamaeformibus obtusiusculis adpressis subco cavis ecarinatis.

Succino inclusum.

6. Thuites imbricatus DUNK. *Progr.* p. 8. *Stud.* p. 1 *Monogr.* p. 19. *Endl. Synops. Conif.* p. 276.

Th. ramulis subcompressis, foliolis (ut videtur) quadrifariam i bricatis adpressis ovatis, crassis, dorso subcarinatis.

Muscites imbricatus *Röm. Nachtr.* p. 9. t. 17. f. 1. c. d.

In schisto formationis Weald dictae ad *Deister* et *Osterwald*

7. Thuites Germari DUNK. *Monogr.* p. 19. t. 9. f. 10. *En Synops. Conif.* p. 276.

Th. ramulis subcompressis, foliis quadrifariam imbricatis ar adpressis ovatis, acutiusculis dorso subcarinatis.

In schisto argilloso formationis Weald dictae ad *Deister.*

*** *Ramuli foliati cum strobilis, nondum descripti.*

8. Thuites gracilis UNG. *Synops.* p. 191.

Thuia gracilis *Brong. Prodr.* p. 109.

In formatione lignitum ad *Comothau* Bohemiae.

9. Thuites Langsdorfi UNG. *Synops.* p. 191.

Thuia Langsdorfi *Brong. Prodr.* p. 109.

In formatione lignitum ad *Niddam* Wetteraviae.

223. Cupressites GÖPP.

Folia decussatim opposita, quadrifariam imbricata. Strobi squamae peltatae spiraliter insertae, disco margine laev centro mutico v. mucronato. Amenta staminigera terminali sessilia elliptica e staminibus pluribus axi communi inser tis formata, antherae loculis 4 globosis.

Bronn in Leonh. Zeitschr. f. Mineral. 1828. p. 504. *Brong. Prod* p. 109. *Endl. gen. plant.* p. 163. Suppl. II. p. 25. *Göpp.* *Berendt. Organ. Reste im Bernst.* I. p. 99. *Endl. Synop Conif.* p. 277.

Cupressites Brongniarti GÖPP. *Nov. Act. A. N. C.* XVIII. P. 1. p. 368. t. 42. f. 27. 28. 29.

C. ramis subquadrangulis flexuosis patentiusculis, foliis squamaeformibus dense quadrifariam imbricatis ovato-lanceolatis subacutis carinatis, amentis staminigeris terminalibus sessilibus ovato-oblongis, pollinis granulis rotundiusculis poris tribus aequidistantibus marginalibus distinctis, strobilo ovato-globoso.

In geanthrace fusco ad pagum *Salzhausen* prope *Niddam Wetteraviae.*

Obs. Planta fossilis Cupresso lusitanicae *Willd.* proxima videtur.

Cupressites Linkianus GÖPP. et BER. *Org. Reste im Bernst.* p. 99. t. 4. f. 13. 14.

C. amentis staminigeris ellipticis 2‴ long. et $\frac{1}{2}$‴ latis, staminum paribus 6, connectivis ovatis obtusis subemarginatis dorso convexiusculis, subtus ad marginem inferiorem loculos 4 subglobosos gerentibus.

Succino inclusum ad *Regiomontium* Borussiae.

224. Chamaecyparites ENDL.

Folia spiraliter inserta approximata imbricata. Strobili squamae peltatae spiraliter insertae, disco centro umbonato.

Endl. Synops. Conif. p. 277.

Chamaecyparites Hardtii ENDL. *Synops. Conif.* p. 277.

Ch. ramis alternis elongatis gracilibus divaricatis, foliis approximatim alternis ($\frac{2}{5}$) ramulorum adultiorum linearibus acuminatis rigidis patentibus, juniorum et ad innovationes squamaeformibus imbricatis, strobilis ramulos aggregatos apice incrassatos terminantibus subconicis, squamis margine laevibus centro umbonatis, seminibus mucronatis utrinque in alam angustam ellipticam productis.

Cupressites Hardtii *Göpp. in Germ. Handb. Ed.* 2. p. 429.

Cupressites taxiformis *Ung. Chlor. protog.* p. 18. t. 8. f. 1–3. t. 9. f. 1–4.

Juniperites subulata *Brong. Trans. geol. soc.* VII. p. 373.

In schisto calcareo-bituminoso ad *Haering* Tyrolis et ad *Armissan* prope *Narbonam.*

2. Chamaecyparites Ullmanni ENDL. *Synops. Con* p. 278.

Ch. caule arborescente foliis ovatis lanceolatisve remotiusc imbricatis septemfariis, strobili oblongo-ovati squamis quad seriatis subrotundis, disco margine radiatim striato centro u bonato.

Cupressus Ullmanni *Bronn* in *Leont. Taschenb.* 1828. 2. p. 526. t. Cupressites Ullmanni *Brong. Prodr.* p. 109. 190.

In formatione calcarei cupriferi ad *Frankenberg* Hassorum.

Obs. Inveniuntur hujus plantae fragmenta in carbonem, alia cuprum mutata, alia denique cuprea carbonis structura.

225. Passalostrobus ENDL.

Strobili squamae peltatae, laterales unica serie verticillat cum terminali solitaria.

Endl. Synops. Conif. p. 278.

1. Passalostrobus tesselatus ENDL. *Synops. Conif.* p. 27

P. strobili subglobosi squamis quinque verticillatis margine subi crassatis dorso convexo muticis, terminali suborbiculari ce tro umbonata.

Cupressinites tesselatus *Bowerb. l. c.* p. 63. t. 10. f. 26. 27. 30. 31

In argilla Londinensi insulae *Sheppey.*

226. Taxodites UNG.

Folia di-tristicha. Strobili squamae quadri-octofariae, dis limbo superiore incrassato, medio crista transversa.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 25. *Endl. Synops. Conif.* p. 27

a. *Rami foliati cum strobilis.*

1. Taxodites europaeus ENDL. *Synops. Conif.* p. 278.

T. ramis elongatis fastigiatis gracilibus, foliis subtristichis alte nis brevissimis basi decurrentibus apice acutiusculis, strobili subglobosis v. ovoideis, squamis suboctofariis, disco limb superiore arcuato crenulato medio crista transversa promi nente partito, sulcis radiantibus in parte superiore notato.

Taxodites europaeum *Brong. Ann. d. scienc. nat.* T. 30. p. 168.

Expedition scientifique de *Morée*. Deuxième Série *(Géologie) Voy.* p. 235. et t. III. 2d. part. p. 364. t. XII. (fol. 1835.)

Thuya (?) graminea *Brong. Prodr.* p. 109. 208.

Thuyites gramineus *Sternb. Vers.* I. p. 38. t. 35. f. 4.

In formatione lignitum insulae *Iliodromae* in Graecia, in schisto saxi arenacei ad *Perutz* et ad *Comothau* Bohemiae, ad *Arnfels* Stiriae, nec non in schisto lignitum ad *Salzhausen* Wetteraviae.

Taxodites oeningensis ENDL. *Synops. Conif.* p. 279.

T. ramis ramosissimis, ramulis elongatis fastigiatis teretibus foliis subtristichis alternis squamaeformibus basi decurrentibus apice acutiusculis, strobilis obovatis squamis quinquefariis (ordine $\frac{2}{5}$), disco limbo superiore arcuato integerrimo, superiore parte crista transversa prominente uncinata partito.

Taxodium oeningense *Ung. Chlor. protog.* p. 82. *Alex. Braun, die Tertiär-Pflanzen v. Oeningen* p. 167.

Taxodium europaeum *Alex. Braun Manusc.*

In schisto calcareo argillaceo ad *Oeningen*, ad *Parschlug* Stiriae, ad *Sagor* Carnioliae, in schisto lignitum ad *Salzhausen* Wetteraviae et montis *Siebeni.*

Taxodites dubius STERNB. *Vers.* II. p. 204.

T. ramulis teretibus, foliis approximatis alternis oppositisque breviter petiolatis lineari-lanceolatis planis uninerviis utrinque acutis, inferioribus triplo brevioribus lanceolatis, amentis staminigeris subglobosis plurimis in spicam terminalem dispositis, strobilis ovato-oblongis terminalibus, squamis sublignosis.

Phyllites dubius *Sternb. Vers.* I. 3. p. 37. t. 36. f. 3—4. index. (t. 24. f. 2?).

Taxodites dubius *Sternb. Vers.* II. p. 204.

Taxodites pinnatus *Ung. Synops.* p. 194.

In argilla plastica et jaspoide ad *Bilinam* Bohemiae, ad *Parschlug* Stiriae.

*** Strobilus dubius.*

Taxodites Bockianus GÖPP. et BER. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 100. t. 5. f. 8. 9.

T. strobilo subelliptico, squamis decussantibus quadrifariis, disco rhombeo dorso apiculato.

Cupressites Bockianus *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41.

In Succino.

**** Rami foliati.*

5. Taxodites Münsterianus STERNB. *Vers.* II. p. 204. t. 33. f

T. ramulis angulatis, foliis approximatis oppositis alternisque nearibus ($\frac{1}{2}''$ — $\frac{2}{3}'''$) utrinque acutis planis deciduis.

In arenaceo Keuper dicto ad *Reindorf* prope *Bambergam.*

6. Taxodites tenuifolius STERNB. *Vers.* II. p. 204. t. 33. f

T. ramulis laeviter angulatis, foliis remotiusculis oppositis alt nisque linearibus (1″ — $\frac{1}{2}'''$) acutissimis mucronatis basi act planis.

In arenaceo Keuper dicto cum priore.

Species indescripta.

7. Taxodites flabellatus GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. N* III. 2. p. 41.

In formatione Lias dicta.

227. Voltzia BRONG.

Rami pinnati. Folia in eadem specie varia, brevia et lo giora, conica, incurva v. plana et stricta, perpendicula ter aut oblique inserta, polysticha. Amentum staminiger simplex, cylindrico-ovale, breviter pedunculatum, squ mulis antheriferis spatulatis, apice densissime imbricat Strobili cylindrico-oblongi, squamis laxe imbricatis e ba lineari unguiformi dilatatis, breviter tri-quinquelobis, l bis rotundatis, intermedio longiore, omnibus dorso cari lignosa longitudinali instructis, ideo bi-quadrisulcat Semen sub quavis squama unicum (?) erectum, ejusde longitudine, stipitulo funiculiformi praelongo, nucleo ova ala membranacea, nucleum et stipitem ambiente, apice su oblique truncata. Genus Glyptostrobo et Cryptomeriae affin

Brong. Prodr. p. 108. *Schimp. et Moug. Monogr.* p. 21. *Endl. ge plant.* p. 263. Suppl. II. p. 27. *Synops. Conif.* p. 280.

1. Voltzia heterophylla BRONG. *Ann. sc. nat.* XV. p. 44 t. 15—17. *Prodr.* p. 100. *Schimp. et Moug. Monogr.* p. 2 t. 6—14.

V. foliis dimorphis, aliis brevioribus lineari-conicis subunc natis, aliis elongatis linearibus obtusiusculis, strobilis o

longo-cylindricis laxe imbricatis, squamis apice dilatato-quinquelobis, lobis margine submembranaceis dorso lignosis.

Voltzia brevifolia *Brong. l. c.* Voltzia rigida *Brong. l. c.* Voltzia heterophylla *Brong. l. c.* Voltzia elegans *Brong. l. c.*

In psamite versicolore ad *Soulz-les-Bains* prope *Argentoratum.*

Voltzia acutifolia BRONG. *Ann. scienc. nat.* XV. p. 450. *Prodr.* p. 108. *Schimp. et Moug. Monogr.* p. 29. t. 15.

V. ramis pinnatis gracilibus flexuosis, foliis oblique insertis lineari-lanceolatis obtusiusculis planis, tenuioribus enerviis obsolete striatulis erecto-patentibus disticho dejectis (?) basi decurrentibus magnitudine variis.

Cum priore.

228. Schizolepis Fr. BRAUN.

Die foss. Gewächse. Flora Nr. 6. 1847. p. 86.

Schizolepis liaso-keuperinus Fr. BRAUN. *l. c.*

S. prostant folia acerosa, ramuli foliiferi, strobili et squamae.

Voltzia schizolepis *Fr. Braun allg. Zeit.* 1846. Nr. 158. Beil.

In schisto inter formationem Lias et Keuper posito ad *Veitlahm* prope *Culmbach* Bavariae.

229. Geinitzia ENDL.

lia quinquefariam inserta cylindrica subdecurrentia. Strobili (amenta staminigera?) terminales ovato-cylindrici, squamis rhachidi crassiusculae spiraliter insertis, apice lanceolato-acutis squarroso-patulis. — Genus ab Araucarite satis ut videtur diversum, a Cryptomeria certe longius distat quam Voltzia, unde repudiato nomine olim in manuscriptis nostris notato, Geinitzii felicissimi fossilium interpretis honoribus dicandum fuit.

Endl. Synops. Conif. p. 281.

Geinitzia cretacea ENDL. *Synops. Conif.* p. 281.

G. foliis falcato-incurvis, acuminatis.

Sedites Rabenhorstii *Geinitz Charact.* III. p. 97. t. 24. f. 5. *(juv.)*
Araucarites Reichenbachii *Geinitz l. c.* p. 98. t. 24. f. 4. *(adult.)*
Cryptomeria primaeva *Corda in Reuss Verstein.* p. 89. t. 48. f. 1—11.

In arenaceo Grünsand ad *Laun*, in arenaceo Plaener ad *H*
dek, *Perutz*, *Trziblitz* et *Smolnitz*, in calcareo Plaener
Hundorf et *Kutschlin* Bohemiae, in arenaceo quadrato
feriore ad *Bannewitz*, in arena Plaener ad *Goppeln*, in c
careo Plaener ad *Strehlen*, nec non in argilla schistosa a
nacei quadrati ad *Waltersdorf* Saxoniae.

230. Thuioxylon UNG.

Lignum stratis concentricis distinctis. Vasa porosa angus
pachyticha versus radios medullares serie unica pororu
disciformium. Radii medullares simplices, e cellulis 1 –
parenchymatosis superpositis formati.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 25. *Chloris protog.* p. 31. *En*
Synops. Conif. p. 281.

1. Thuioxylon juniperinum UNG. *Chlor. protog.* p. 31.

Th. stratis concentricis minus conspicuis (0,5 — 2 m. m. lati
vasis angustis subpachytichis versus strati limitem sensim a
gustioribus, poris minimis uniserialibus sparsis, radiis medu
laribus e cellulis 1 — 15 formatis.

Formatio tertiaria ad *Rohitsch*, *Gleichenberg* et *Sauritsch* Stiriae
ad *Viennam* et *Schaerding* Austriae.

2. Thuioxylon arceuthicum UNG. *Chlor. protog.* p. 32.

Th. stratis concentricis minus conspicuis (0, 5 — 1, 5 m. m. latis
vasis angustis pachytichis stratum limitantibus angustissimi
poris minimis uniserialibus sparsis, radiis medullaribus rari
e cellulis 1 — 6 formatis.

Formatio verosimiliter tertiaria; locus natalis ignotus.

3. Thuioxylon ambiguum UNG. *Chlor. protog.* p. 32.

Th. stratis concentricis minus distinctis (4 m. m. latis), vasis su
aequalibus angustis pachytichis, poris minimis uniserialib
sparsis, radiis medullaribus crebris e cellulis 1 — 8 supe
positis formatis.

In lapide molari stagnigeno ad *Gleichenberg* Stiriae.

4. Thuioxylon arctannulatum UNG. *Chlor. protog.* p. 3

Th. stratis concentricis distinctis angustissimis (0, 8 — 1 m. m
latis), vasis subpachytichis ad strati limitem angustioribus, p

ris minimis uniserialibus sparsis, radiis medullaribus crebris e cellulis 1 — 12 superpositis formatis.

In formatione probabiliter tertiaria ad *Dalwitz* Bohemiae.

Thuioxylon gypsaceum UNG. *Chlor. protog.* p. 32.

Th. stratis concentricis distinctis (ad 7 m. m. latis), vasis subangustis pachytichis ad strati limitem sensim angustioribus, poris exiguis uniserialibus sparsis, radiis medullaribus crebris e cellulis 1 — 25 superpositis formatis.

Pinites gypsaceus *Göpp. Nov. Act. A. N. C.* XIX. P. 2. p. 374. t. 66. f. 1. 2. t. 67. f. 4 - 12.

In stratis gypsaceis formationis tertiariae ad *Katscher* et *Dirschel* Silesiae superioris.

Thuioxylon peucinum UNG. *Chlor. protog.* p. 32.

Th. stratis concentricis distinctis (ad 4 m. m. latis), vasis angustis pachytichis ad strati limitem sensim angustioribus, poris minimis uni-rarissime biserialibus subcontiguis, radiis medullaribus crebris e 1 — 40 cellulis formatis, ductibus resiniferis simplicibus raris.

Formatio tertiaria insulae *Lesbos*.

Thuioxylon Hlinnikianum UNG.

Th. stratis concentricis minus conspicuis (0,5 — 3 m. m. latis), vasis amplis subpachytichis versus strati limitem sensim angustioribus, poris lateralibus uni-biserialibus, poris frontalibus uniserialibus minimis sparsis, radiis medullaribus e cellulis 1 — 8 formatis, ductibus resiniferis simplicibus copiosis.

In stagnigena calce silicea ad *Hlinnik* Hungariae.

Thuioxylon resiniferum UNG.

Th. stratis concentricis minus distinctis (2 m. m. latis), vasis angustis pachytichis subaequalibus, poris minimis subcontiguis, radiis medullaribus crebris e cellulis 1 — 10 formatis, ductibus resiniferis magnis copiosis.

In formatione verosimiliter tertiaria prope antrum *St. Magdalenae Carnioliae*, ubi legit *Dr. Hlubeck*.

231. Retinoxylon ENDL.

Truncus nigro-fuscus compressus concentrice annulat[...] Cellulae lineares longae cum resinae receptaculis me[...] branaceae, pellucidae, receptacula resinae grumosae o[...] longa (elliptica) utrinque acuminata. Radii medullares cellulis linearibus rectis, binis ternis quaternisve.

Zenker Beitr. p. 3. *Endl. Synops. Conif.* p. 282.

1. Retinoxylon pityoides ENDL. *Synops.* p. 282.

Retinodendron pityoides *Zenk. l. c.* p. 3. t. 1. A. D. 1—3.

Inter strata lignitum ad *Altenburgum* Saxoniae.

Ordo XLVI. Abietineae.

Arbores ut plurimum excelsae, saepius giganteae trunco c[...] nico, ramosissimo, rarius frutices divaricato-ramosiss[...] mi. Folia saepissime perennia, rigida, linearia, angust[...] sparsa v. fasciculata, fasciculis basi vagina scariosa ci[...] ctis, rarissime lato-elliptica, phyllodinea. Flores amentace[...] monoici v. rarissime dioici. Fructus strobilaceus e squam[...] lignescentibus v. coriaceis apice incrassatis, areolatis [...] saepius attenuatis, persistentibus, aut rarius tandem ba[...] solutis compositus, bracteis inter squamas obsoletis v. in[...] terdum persistentibus easdem velantibus. Lignum ut plu[...] rimum annulis concentricis formatum, interdum absque stra[...] tis annuis. Vasa porosa latiora, eorumque membrana tenui[...] versus radios una, duplici v. triplici serie pororum disc[...] formium praedita. Radii medullares simplices v. composit[...]

232. Pinites ENDL.

Amenta staminigera staminibus plurimis axi insertis, filament[...] brevissima, antherae biloculares, connectivo squamulae[...] formi superatae. Strobili e squamis coriaceis v. lignescenti[...] bus apice aequalibus v. apophysi incrassatis composit[...] Semina ad basim squamarum gemina, collateralia invers[...] nuculiformia, basi hinc in alam membranaceam persistente[...] v. rarius, semine maturitate a squama soluto, pertinaci[...] cum squama cohaerentem producta. Folia acerosa.

Endl. Synops. Conif. p. 283.

A. Elate. Strobili squamarum apophysis haud incrassata, folia solitaria, seriebus novem ordine duplici inserta et saepius disticha, rarissime fasciculata.

a. *Folia plana, strobili squamis apice attenuatis* (Abietites).

* *Folia et semina.*

Pinites Oceanines UNG.

P. foliis planis linearibus acuminatis strictis pollicem longis lineam fere latis, seminum minimorum ala elongata pollicari.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Pinites lanceolatus ENDL. *Synops. Conif.* p. 284.

P. foliis subdistichis planis lanceolato-linearibus acutiusculis, seminum parvorum ala obovato-obtusissima membranacea.

Elate lanceolata *Ung. Synops.* p. 200.

In schisto calcareo-argillaceo formationis tertiariae ad *Radobojum* Croatiae.

Pinites balsamodes UNG.

P. foliis linearibus rectis planis obtusiusculis subpollicaribus, seminum parvorum ala subrhombea basi angustata.

In schisto margaceo formationis miocenicae ad *Parschlug* Stiriae.

Pinites obtusifolius ENDL. *Synops. Conif.* p. 283.

P. foliis solitariis planis linearibus obtusis basim versus attenuatis margine subrevolutis subtus albidis.

Abietites obtusifolius *Göpp. et Ber. l. c.* I. p. 96. t. 5. f. 41—45.

Succino inclusum ad *Regiomontium.*

Pinites Sternbergii ENDL. *Synops. Conif.* p. 283.

P. ramulis adscendentibus tuberculatis, foliis confertis subdistichis tuberculis insertis sessilibus planis linearibus ($\frac{1}{2}$''') acutiusculis uninerviis.

Elate Sternbergii *Ung. Synops.* p. 200.

Abietites Sternbergii *Hisinger Lethaea suec.* p. 110. t. 34. f. 3.

Nilsson. *Vet. Acad. Handl.* 1831. p. 350. t. 3. f. 1. 2.

In schisto carbonaceo ad *Hoeganaes* Scaniae.

Pinites Linkii ENDL. *Synops. Conif.* p. 283.

P. foliis linearibus basi angustatis, saepe transversim rugulosis apice obtusis vix emarginatis.

Abietites Linkii *Röm. Nachtr.* p. 10. t. 17. f. 2. a — c. — *Du*
Progr. p. 8. — *Stud.* p. 18. — *Monogr.* p. 18. t. 9. f. 11. a–
In lithanthrace schistoso formationis Weald dictae ad *Du*
gen, *Deister* et *Osterwald* Germaniae.

Species indescripta.

7. Pinites Benstedi ENDL. *Synops. Conif.* p. 283.

Abietites Benstedi *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Natur.* III. 2. p. 41.
Abies Benstedi *Mant. Ann. et Magaz. of nat. hist.* Vol. 12. p. 71.
In arenaceo viridi.

** *Strobili.*

8. Pinites oblongus ENDL. *Synops. Conif.* p. 284.

P. strobilo cylindrico utrinque obtuso, squamis dense imbricat late ovatis margine repandis.

Abietites oblongus *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41.
Elate oblonga *Ung. Synops.* p. 199.
Abies oblonga *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 137.
Probabiliter ex arenaceo Grünsand proveniens ad *Lyme Reg*
Angliae.

9. Pinites hordaceus GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* II
2. p. 41. *Endl. Synops. Conif.* p. 284.

P. strobili ovato-oblongi squamis e basi angustata sursum di latatis deciduis.

Pitys hordacea *Ung. Synops.* p. 197.
Conites hordaceus *Rossmaess. Beitr. z. Verst.* Hft. I. p. 40. t. 1
f. 50. 51.
In schisto argillaceo formationis lignitum ad *Altsattel* prop
Cubitum Bohemiae.

b. *Folia tetragona, strobili squamis apice attenuatis* (Piceites).

* *Folia et semina*

10. Pinites Leuce UNG.

P. foliis linearibus tetragonis (?) rectis semipollicaribus vix li neam dimidiam latis, seminum parvorum ala obovata, margin hinc recto illinc convexo.

In schisto margaceo formationis miocenicae ad *Parschlug* Stiria

*** Folia et strobili.*

. **Pinites geanthracis** ENDL. *Synops. Conif.* p. 284.

P. foliis linearibus solitariis tetragonis seriebus octo duplici spira insertis strobili squamis laevibus.

Piceites geanthracis *Göpp. Uebers.* p. 218.
Elate geanthracis *Ung. Synops.* p. 200.
Abietites geanthracis *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41.
Terra lignitum ad *Mahliau*, *Trebnitz* et *Grünberg* Silesiae.

**** Ramuli foliati.*

. **Pinites exogyrus** ENDL. *Synops. Conif.* p. 284.

P. ramulis tenuibus teretibus, foliis spiraliter insertis brevibus quadrangulis.

Pinis exogyra *Corda in Reuss Verstein.* p. 91. t. 48. f. 16—18.
In arenaceo Exogyrorum ad *Drahomischel* Bohemiae.

***** Amenta gemulifera.*

. **Pinites Wredeanus** ENDL. *Synops. Conif.* p. 284.

P. amenti ovati (5 — 2‴) squamis octofariis arcte imbricatis semicircularibus argute serrulatis.

Abietites Wredeanus *Göpp. et Ber. l. c.* I. p. 97. t. 3. f. 1 — 3. et 6. t. 5. f. 10.
Succino inclusum.

****** Amenta staminigera.*

. **Pinites Reichianus** ENDL. *Synops. Conif.* p. 285.

P. amento staminigero ovato-elliptico (3 — $1\frac{1}{2}$‴) basi imbricatim squamoso, antherarum crista semicirculari obsolete triloba inciso-serrata.

Abietites Reichianus *Göpp. et Ber. l. c.* I. p. 96. t. 3. f. 45. t. 5. f. 40.
Succino inclusum.

Strobili squamis apice haud incrassatis, strobilorum Laricis magnitudine iisque similes (Laricites).

. **Pinites Woodwardi** GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41. *Endl. Synops. Conif.* p. 285.

P. strobili cylindrici squamis laxis, subconcavis.

Palaeocedrus Woodwardi *Ung. Synops.* p. 200.

Strobilites Woodwardi *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. t. 226. f. B. 1. 2.

In formatione diluviali ad *Paston Hill* prope *Mundesley (Norfolk)* Angliae.

Species indescripta.

16. Pinites laricioides ENDL. *Synops. Conif.* p. 285.

Abies laricioides *Brong. Prodr.* p. 107.

Elate laricioides *Ung. Synops.* p. 200.

Abietites laricioides *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41.

Locus natalis et formatio ignota.

d. *Folia fasciculata acerosa. Strobili squamis apice haud incrassati* (Palaeocedrus).

17. Pinites Ungeri ENDL. *Synops. Conif.* p. 285.

P. foliis e gemmis subglobosis v. subcylindricis erumpentibu sessilibus rigidis subclavatis obtusis, carina in utraque (? pagina prominente, tetragonis.

Palaeocedrus extinctus *Ung. Synops.* p. 200.

Strata tertiaria ad *Radobojum* Croatiae.

B. Pitys. Folia 2, 3, 5 fasciculata, basi vagina cincta. Strobili squamae apophysi incrassata.

e. *Apophysis dimidiato-pyramidata, umbone terminali* (Cembroides).

18. Pinites primaevus ENDL. *Synops. Conif.* p. 285.

P. strobilis oviformibus, apophysi arcte adpressa ovata obtusiuscula dorso convexa, umbone obsoleto.

Pinus primaeva *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 134.

Pitys primaeva *Ung. Synops.* p. 198.

In oolithe inferiore ad *Burcott Wood* et *Livingstone* Angliae.

19. Pinites anthracinus ENDL. *Synops. Conif.* p. 285.

P. strobilis oblongis, squamarum apophysi convexa dorso acute carinata, umbone late toroso.

Elate anthracina *Ung. Synops.* p. 200.

Pinus anthracina *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 164.

Terra carbonifera ad *Newcastle* Angliae.

20. Pinites Defrancii GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41. *Endl. Synops. Conif.* p. 285.

P. strobilis cylindricis (8″ — 16‴), squamarum apophysi convexa dorso acute carinata, umbone obtuso lato recurvo patulo.

Pinus Defrancii *Brong. Mém. du Mus. d'hist. nat.* VIII. p. 325. t. 17. f. 8. a. b.

Conites Defrancii *Sternb. Vers.* I. 4. p. 39.

Pitys Defrancii *Ung. Synops.* p. 198.

In calce stagnigena ad *Arceuil* prope *Lut. Parisiorum.*

21. Pinites elongatus ENDL. *Synops. Conif.* p. 286.

P. strobili elongato-cylindrici squamis laxe imbricatis latissimis truncatis, mediis majoribus sursum deorsumque sensim decrescentibus.

Elate elongata *Ung. Synops.* p. 199.

Strobilites elongata *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 89.

In calcareo blue Lias dicto ad *Lyme* in *Dorsetshire* Angliae.

f. *Folia quina, semina alata* (Stroboides).

22. Pinites pseudostrobus ENDL. *Synops. Conif.* p. 286.

P. foliis quinis elongatis (25 — 30 c. m.), amentis straminigeris elongato-cylindricis basi imbricatim squamosis, seminum ala obliqua apice rotundata nucleum ter superante.

Pinus Pseudostrobus *Brong. Ann. d. scienc. nat.* XV. p. 46. t. 3. f. 1. 3.

Pitys pseudostrobus *Ung. Synops.* p. 199.

Terra lignitum ad *Armissan* prope *Narbonnam* Galliae et ad *Kindberg* Stiriae.

g. *Folia terna, apophysis integra, umbone centrali* (Taëdaeformes).

23. Pinites Goethanus UNG.

P. foliis ternis tenuissimis ultra pollicem dimidium longis subarcuatis, vaginis brevissimis, seminum parvorum ala angusta elongata obtusa marginibus parallelis.

In schisto margaceo formationis miocenicae ad *Parschlug* Stiriae.

24. Pinites ambiguus UNG.

P. strobilis ovatis (?) squamarum apophysi depresse pyramidata, umbone centrali, seminibus obovatis ala lineari oblique truncata marginibus subparallelis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

25. Pinites rigios UNG.

P. foliis ternis bi-tripollicaribus rigidis lineam latis, vagini[s] elongatis.

In marga indurata ad *Bilinum* Bohemiae.

26. Pinites rigidus GÖPP. et BER. *l. c.* I. p. 91. t. 5. f. 37 — 39. *Endl. Synops. Conif.* p. 286.

P. foliis ternis acerosis rigidis linearibus acutis carinatis serrulatis.

In Succino.

27. Pinites Saturni GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41. *Endl. Synops. Conif.* p. 286.

P. foliis ternis acerosis elongatis rigidis, vaginis productis, strobilis aggregatis pedunculatis patentiusculis ovato-conicis, squamarum apophysi depresse pyramidata transversim rhombea, umbone plano rhombeo-umbonulato.

Pinus Saturni *Ung. Chlor. protog.* p. 16. t. 4. 5.

Pitys Saturni *Ung. Synops.* p. 198.

In schisto calcareo argillaceo formationis tertiariae ad *Radobojum* Croatiae.

28. Pinites Mettenii UNG.

P. strobili cylindrici obtusi (5 — 6″ lg.; 2″ lt.) squamis apophysi rhombea, carina transversa, umbone centrali depresso transverse tetragono.

Inter lignitis strata ad *Salzhausen* Wetteraviae.

Obs. Pino Montezumae comparandum. Dedit Cl. Mettenius.

h. *Folia bina, apophysis integra umbone centrali, semina alata* (Pinastriformes).

29. Pinites hepios UNG.

P. foliis geminis praelongis tenuibus, vagina elongata, seminum parvorum ala acinaciformi.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

30. Pinites centrotos UNG.

P. foliis geminis strictis, vaginis brevissimis, seminis oblongi ala semipollicari apice rotundata nucleum ter superante.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

1. Pinites Urani UNG.

P. strobilis ovalibus (2″ lg.; 1,5″ lt.), squamarum apophysi pyramidata deflexa, carina transversa elevata, latere superiore convexiore, umbone parvo mutico (?). Seminum magnorum ovatorum ala lanceolata obtusata.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Pinites furcatus UNG.

P. foliis geminis brevibus, pollicem longis, tenuibus rectis, vagina incrassata, seminum rotundorum ala apice oblique truncata marginibus parallelis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

3. Pinites Jovis UNG.

P. seminis sesquipollicaris ala membranacea dimidiato-lanceolata, margine hinc recto illinc convexo, apice obtusiusculo.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

4. Pinites Reussii ENDL. *Synops. Conif.* p. 287.

P. strobili cylindrici squamis late cuneatis, umbone centrali recurvo.

Pinis Reussii *Corda in Reuss. Verstein.* p. 90. t. 46. f. 22—25.

In creta Bohemiae.

5. Pinites aequimontanus GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41. *Endl. Synops. Conif.* p. 287.

P. strobilo ovato-oblongo (3″ lg.), squamarum apophysi convexa carina transversa productiore, umbone plano rhombeo-umbonulato.

Pitys aequimontana *Ung. Chlor. protog.* p. 78. t. 20. f. 4—6.

In stagnigena lapide molari ad *Aequimontium (Gleichenberg)* Stiriae.

6. Pinites Herbstanus GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41. *Endl. Synops. Conif.* p. 287.

P. strobili ovati (3″ lg.; 1,5″ lt.) squamis apophysi incrassata, umbone spinoso incurvato-patulo.

Pitys lignitum *Ung. Chlor. protog.* p. 75. t. 19. f. 12. 13.

Pinus fossilis Kranichfeldensis *Herbst. Allg. Thüring. Gartenzeit.* 1843. 4.

Terra lignitum ad *Kranichsfeld* prope *Vinariam.*

37. Pinites Haidingeri GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41. *Endl. Synops. Conif.* p. 287.

P. strobilis ovato-oblongis (3, 5″ lg.; 1,5″ lt.), squamarum apophysi elevato-pyramidata carina transversa acuta, umbone mutico.

Pitys Haidingeri *Ung. Chlor. protog.* p. 73. t. 19. f. 9—11.

Terra lignitum Stiriae superioris, loco dicto *Seegraben* prope *Leoben*.

38. Pinites ornatus GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41. *Endl. Synops. Conif.* p. 287.

P. strobili ovato-oblongi (3—4″ lg.; 2″ lt.) squamis apophysi tetragono-pyramidata carina transversa prominentiore radiatim striata, umbone transversim rhombeo plano.

Pinus ornata *Brong. Prodr.* p. 107.
Pitys ornata *Ung. Synops.* p. 197.
Conites ornatus *Sternb. Vers.* I. 4. p. 39. t. 55. f. 1. 2.

In marga calcarea basanite inclusa ad *Walsch* Bohemiae.

Obs. Ad Pinum halepensem accedit.

39. Pinites oviformis ENDL. *Synops. Conif.* p. 287.

P. strobili ovati squamis apophysi compresso-tetragona carina transversa arguta, umbone conico subrecurvo.

Conites stroboides *Rossm. Beitr.* I. p. 40. t. 12. f. 52. a. b.
Pitys stroboides *Ung. Synops.* p. 197.
Pinites stroboides *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41.

In schisto argillaceo formationis lignitum ad *Altsattel* prope *Cubitum* Bohemiae.

40. Pinites ovoideus GÖPP. *Nov. Act. A. N. C.* XIX. P. 2. p. 376. t. 66. f. 3. *Endl. Synops. Conif.* p. 288.

P. strobili ovoidei (2″ lg.; 1, 5″ lt.) squamis apophysi ovato-conica angulis hebetatis, carina transversa acutiore, umbone brevi conico compresso.

Pitys ovoidea *Ung. Synops.* p. 197.

In stratis gypsaceis formationis tertiariae ad *Dirschel* Silesiae superioris.

41. Pinites Hampeanus GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41. *Endl. Synops. Conif.* p. 288.

P. strobili ovato-oblongi gracilis ($\frac{3}{4}$″ lg; 2″ lt.) squamis apophysi pyramidato-trigona, latere superiore convexo, inferioris carina longitudinali arguta, umbone mucronato.

Pitys Hampeana *Ung. Chlor. protog.* p. 76. t. 20. f. 1—3.

Terra lignitum ad *Hauenstein* Stiriae superioris.

2. **Pinites Salinarum** PARTSCH. *Manusc. Endl. Synops. Conif.* p. 28?.

P. strobili ovati utrinque obtusi (3″ lg.; $1\frac{1}{4}$″ lt.) squamis apophysi depresso-plana, margine superiore semicirculari juventute rugoso, umbone mamillari conico.

In salinis *Wielicensibus.*

3. **Pinites Cortesii** GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41. *Endl. Synops. Conif.* p. 288.

P. strobilo oblongo-ovato (5″ lg.) basi et apice coarctato, squamarum apophysi subrhomboidali transversim carinata.

Pitys Cortesii *Ung. Synops.* p. 198.
Pinus Cortesii *Brong. Mém. du Mus. d'hist. nat.* VIII. p. 325. t. 17. f. 7. a. b.

Obs. Cum Pino palustri et Pino halepensi quodammodo affinitatem monstrat.

In sedimentis superioribus ad pedem montis *Apennini* prope *Castel-Arquato* Placentiae.

4. **Pinites canariensis** GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41. *Endl. Synops. Conif.* p. 288.

P. strobili ovato-oblongi obtusi (6″ lg.; 2, 5″ lt.) squamis apophysi pyramidato-trigona recurvo-patula, umbone truncato plano rhombeo.

Pitys canariensis *Ung. Synops.* p. 299.
Pinus canariensis *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. t. 182.

Obs. Identica (?) cum eadem specie, quam descripsit *M. Lambert* V. t. 28.

In marga indurata formationis tertiariae ad *Hellin* prov. *Murcia* Hispaniae.

5. **Pinites pinastroides** UNG.

P. strobili ovato-oblongi squamis apophysi compresso-pyramidata, umbone acuto.

Inter lignitis strata ad *Salzhausen* Wetteraviae.

46. Pinites sylvestris GÖPP. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 95 t. 45. *Endl. Synops. Conif.* p. 289.

P. strobili ovati squamis apophysi rhombea depresse tetragona-pyramidata, umbone brevi conico recto.

In stratis succini fossilis Samlandiae.

47. Pinites Pumilis GÖPP. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 95 *Endl. Synops. Conif.* p. 289.

P. strobili parvi ovalis v. oblongo-ovalis squamis apophys trapezoidea umbone mucronato.

In stratis succini fossilis Samlandiae; in stratis geanthraci ad *Niddam* Wetteraviae, ad *Erlangam*, ad *Tarnowitz (Arnolds-Grube)* Silesiae, ad *Alleringersleben* prope *Helmstaed* et ad *Rauschen* Borussiae.

Obs. Strobili Pini Pumilionis strobilis simillimi.

48. Pinites Thomasianus GÖPP. *Org. Reste im Bernst.* I p. 92. t. 3. f. 12—13. *Endl. Synops. Conif.* p. 289.

P. strobili cylindrico-oblongi basi et apice vix attenuati squami apophysi trapezoideo pyramidata aut rarius quinqueangulari latere superiore rotundato, carina transversa acutissima umbone mutico, seminibus pollicem fere longis ala obliqu truncata.

In stratis succini fossilis Samlandiae nec non in terra ligni-tum ad *Liblar* prope *Coloniam Agrippinam.*

Obs. Ad priorem speciem proxime accedit, nihilo-minus auten cum Pinite succinifero eandem format speciem ut monet Cl *Göppert.*

49. Pinites brachylepis GÖPP. *Org. Reste im Bernst.* I p. 95. t. 4. f. 1. 2. *Endl. Synops. Conif.* p. 289.

P. strobili ovati apice subattenuati squamis latissimis apophysi depresso-pyramidata tetragona medio umbonata, lineis quatuor rectangulis in areas quatuor divisa.

In stratis succini fossilis Samlandiae.

50. Pinites ovatus STERNB. *Vers.* I. p. 202. t. 52. f. 10. *Endl. Synops. Conif.* p. 289.

P. strobilo ovato-subgloboso, squamis imbricatis adpressis li-neari-oblongis, seminibus ovato-subrotundis ala angusta cinctis, rhachide crassa.

Pitys ovata *Ung. Synops.* p. 197.

In schisto argillaceo formationis lignitum ad *Altsattel* prope *Cubitum* Bohemiae.

1. Pinites striatus STERNB. *Vers.* I. p. 202. t. 52. f. 1—9. *Endl. Synops. Conif.* p. 289.

P. strobilo ovali utrinque obtuso, squamis imbricatis adpressis basi elevata striatis, inferioribus oblongis obtusis basi triangularibus dorsoque pyramidaliter prominentibus, superioribus ovato-oblongis obtusis.

Pitys striata *Ung. Synops.* p. 197.

In schisto argillaceo formationis lignitum ad *Stran* circuli *Zatezensis* Bohemiae.

Obs. Verosimiliter proprii generis typus (*Endl.*)

* *Amenta staminigera huc relata.*

2. Pinites Roessertianus STERNB. *Vers.* II. p. 201. t. 33. f. 11. *Endl. Synops. Conif.* p. 289.

P. amentis staminigeris junioribus ovato-ellipticis acutis, adultioribus cylindricis obtusis duplo majoribus, squamis ovatis acutis laevibus.

In arenaceo Keuper dicto ad *Reindorf* prope *Bambergam.*

3. Pinites microstachys STERNB. *Vers.* II. p. 201. t. 33. f. 12. *Endl. Synops. Conif.* p. 289.

P. amentis staminigeris in rhachide angulata flexuosa verticillatis, ternis, oppositis sparsisque ovato-subglobosis obtusis sessilibus, Pisi magnitudine.

In arenaceo Keuper dicto ad *Reindorf* prope *Bambergam.*

Species indescriptae.

4. Pinites gibbus GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41.

Conites gibbus *Reuss.*

Formatio tertiaria.

5. Pinites microcarpus GÖPP. *l. c.* p. 41.

Pinus microcarpa *Brong. Prodr.* p. 107.

Formatio tertiaria.

i. *Squamarum apophysis pyramidata umbone centrali, semina aptera, folii gemina* (Pinaeformes).

56. Pinites Faujasii GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III 2. p. 41. *Endl. Synops. Conif.* p. 288.

P. squamarum apophysi disciformi subhexagona pyramidata obtusa truncata.

Pitys Faujasii *Ung. Synops.* p. 199.

Pinus Faujasii *Brong. Mém du Mus. d'hist. nat.* VIII. p. 327. *Prodr.* p. 107. *Faujas Ann. du Mus. d'hist. nat.* II. p. 339. t. 57. f. 10

Obs. Cum Pino pinea admodum convenit.

In schisto margaceo ad *Rochesauve* provinciae *l'Ardèche* in Gallia.

57. Pinites Neptuni UNG.

P. foliis geminis strictis elongatis (6″) tenuibus, seminibus apteris obovato-oblongis basi compressiusculis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

233. Stenonia ENDL. = Larix ?

Strobilus squamis ovatis obtusis apice attenuatis, dorso carina longitudinali acuta, basi extus bractea biloba stipatis intus dispermis. Lignum e stratis concentricis formatum strata parum distincta angustissima, e vasis pachytichis juxtapositis aequalibus poris minutis uniserialibus subapproximatis, radiis medullaribus simplicibus crebris, ductibus resiniferis simplicibus rarissimis interstincta. — Genus insigne, Pinubus Sapinis multis numeris comparandum, sed strobili et ligni structura sui juris, Nicolai Stenonis nomine, quem jure merito scientiae palaeontologicae parentem dixeris, decorandum putavi.

Endl. Synops. Conif. p. 290.

1. Stenonia Ungeri ENDL. *l. c.* p. 290.

St. strobili ovato-oblongi squamis apice subpatentibus, bracteis obcordatis, longitudinaliter octo-striatis squama triplo brevioribus, ligni stratis ad 0,25 mil. met. latis, e vasis 4—10 juxta positis, radiis medullaribus e cellulis 2—20 superpositis formatis.

Elate austriaca *Ung. Chlor. protog.* p. 70. t. 19. f. 1—8.

In arenaceo formationis tertiariae ad *Niederwallsee* Austriae inferioris.

234. Peuce WITH.

Trunci conici ramosi, e medulla centrali parca et ligni stratis concentricis, distinctis v. obsoletis, nec non e cortice formati, saepe ductibus resiniferis crebris percursi. Vasa (aliis ligni cellulae prosenchymatosae) porosa, pori rotundi uni-bi-triseriales, seriebus in eodem plano horizontali juxtapositis, plerumque nonnisi in parietibus radiis medullaribus parallelis et sibi invicem oppositis, rarius in omnibus obvii. Radii medullares simplices e cellularum superpositarum serie simplici, rarius compositi e cellularum serie duplici v. multiplici formati.

Witham Int. struct. p. 70. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 39. *Endl. gen. plant.* p. 263. Suppl. II. p. 27. *Synops. Conif.* p. 291. *Ung. Chlor. protog.* p. 34. *Synops.* p. 207.

A. vasa subaequalia pachyticha.

* *Ligni strata concentrica obsoleta.*

Peuce Withami LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* I. t. 23. 24. f. 1. 2. 12. *Ung. Chlor. protog.* p. 34. *Endl. Synops. Conif.* p. 291.

P. ligni stratis concentricis (5—15 m. m.) obsoletis, vasis brevibus subaequalibus amplis subpachytichis in exteriore strati parte vix angustioribus, poris minimis uni-biserialibus hinc sparsis illinc contiguis, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 1 — 18 superpositis formatis.

Pinites Withami *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41.

In arenaceo formationis geanthracis ad *Hill-Topp* Angliae.

Peuce Brauneana UNG. *Chlor. protog.* p. 35. *Endl. Synops. Conif.* p. 291.

P. ligni stratis concentricis (ad 10 m. m.) obsoletis, vasis subaequalibus pachytichis in exteriore strati ambitu parum amplioribus, poris exiguis uniserialibus subcontiguis, radiis medullaribus simplicibus gracilibus compressis e cellulis 1 — 22 superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis.

Pinites Brauneanus *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41.
In arenaceo „Keuper superior“ ad *Culmbach* et in calcareo „Li infimus dicto“ ad *Thurrau* prope *Baruthum.*

3. **Peuce Würtembergica** UNG. *Chlor. protog.* p. 34. *En Synops. Conif.* p. 291.

P. ligni stratis (ad 10 m. m.) obsoletis, vasis aequalibus angu stissimis pachytichis, poris exiguis uniserialibus contigui radiis medullaribus crebris, e cellulis 1—10 superpositis fo matis, ductibus resiniferis nullis.

In calcareo „Lias superior et medius dicto“ regni *Würthen bergiae,* ad *Grossau* prope *Waidhofen* Austriae.

4. **Peuce Göppertiana** ENDL. *Synops. Conif.* p. 292.

P. ligni stratis concentricis obsoletis, vasis latis pachytichis po ris uniserialibus, radiis medullaribus simplicibus, ductib resiniferis creberrimis, in omnibus stratorum partibus aeq obviis.

Pinites Göppertianus *Schleid. in Schmidt et Schleid. Die geogn. Ve hältn.* p. 70. t. 5. f. 1—9.
In calcareo testaceo prope *Jenam.*

** *Ligni strata concentrica distincta.*

5. **Peuce Lindleyana** WITH. *Int. struct.* p. 70. t. 9. f. 1— t. 14. f. 1—5. 10. 12. t. 15. f. 1—3. *Ung. Chlor. protog.* p. 3 *Endl. Synops. Conif.* p. 292.

P. ligni stratis concentricis (1 — 4 m. m.) distinctissimis, vas aequalibus pachytichis ad strati limitem exteriorem paullati angustioribus, poris uni-interdum biserialibus contiguis hi illinc sparsis, radiis medullaribus raris simplicibus e cellul 1—20 superpositis ordinem trimerum saepe mentientibus fo matis, ductibus resiniferis nullis.

Pinites Lindleyanus *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.
In variis partibus formationis Lias dictae ad *Whitby* Anglia

6. **Peuce Huttoniana** WITH. *Int. struct.* p. 70. t. 14. f. t. 15. f. 4. 5. *Ung. Chlor. protog.* p. 35. *Endl. Synops. Co nif.* p. 292.

P. ligni stratis concentricis (1 — 3 m. m.) distinctis, vas aequalibus amplis subpachytichis stratum limitantibus angu

stioribus, poris magnis sparsis uniserialibus, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 2 — 30 superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis.

Pinites Huttonianus *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.

In formatione Lias dicta ad *Whitby* Angliae.

7. **Peuce eggensis** WITH. *Int. struct.* p. 71. t. 14. f. 13. 14. t. 15. f. 6—9. *Obs.* p. 37. t. 5. f. 13. 14. *Ung. Chlor. protog.* p. 35. *Endl. Synops. Conif.* p. 293.

P. ligni stratis concentricis (fere 2 m. m.) distinctis, vasis aequalibus angustis pachytichis ad strati limitem paullatim angustioribus, poris minimis uni-biserialibus subcontiguis, radiis medullaribus simplicibus numerosis e cellulis 1 — 8 superpositis formatis, ductibus resiniferis copiosis compositis magnis.

Pinites eggensis *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 30.

In stratis superioribus calcarei oolithici magni Insulae *Eig* Hebridum.

. **Peuce jurassica** ENDL. *Synops. Conif.* p. 294.

P. ligni stratis concentricis distinctis, vasis leptotichis ad strati limitem parum angustioribus, poris uni-biserialibus amplis remotiusculis irregulariter dispositis, radiis medullaribus crebris parvis e cellulis 1 — 10 superpositis punctatis formatis.

Pinites jurassicus *Göpp. Foss. flor. d. m. Jura* p. 147. t. 2. f. 1—5.

In calcareo jurassico ferruminoso ad *Kaminika Polska* Poloniae.

. **Peuce americana** UNG. *Chlor. protog.* p. 36. *Endl. Synops. Conif.* p. 293.

P. ligni stratis concentricis (5 m. m.) minus distinctis, vasis amplis aequalibus pachytichis ad strati limitem exteriorem angustioribus, poris minutissimis interrupte biserialibus, radiis medullaribus simplicibus crebris uni-biserialibus e cellulis 1 — 30 superpositis aequalibus magnis formatis, ductibus resiniferis nullis.

Pinites americanus *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.

Formatio ignota in provincia *Illinois* et *Ohio* Americae septemtrionalis (*Ant. Pritchard*).

10. Peuce Hügeliana UNG. *Chlor. protog.* p. 36. *Endl. Synops. Conif.* p. 293.

P. ligni stratis concentricis (ad 2 m. m.) minus conspicuis, vasis omnibus leptotichis versus strati limitem paullatim angustioribus, poris exiguis uniserialibus contiguis v. sparsis radiis medullaribus simplicibus creberrimis e cellulis 2 — 24 angustis superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis.

Pinites Hügelianus *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.
Formatio ignota insulae *Wanguroe.*

11. Peuce pertinax ENDL. *Synops. Conif.* p. 292.

P. ligni stratis concentricis distinctis, vasis pachytichis, poris minutis uniserialibus approximatis subcontiguis, radiis medullaribus simplicibus crebris parvis e cellulis 1 — 15 superpositis multipunctatis formatis.

Pinites pertinax *Göpp. Foss. flor. d. m. Jura.* p. 148. t. 2. f. 6.
In calcareo jurassico ferruminoso ad *Sumpen* Silesiae.

B. vasa inaequalia, strata concentrica conspicua.

* *Radii medullares simplices.*

12. Peuce acerosa UNG. *Chlor. protog.* p. 14. t. 3. f. 1—4. p. 36. *Endl. Synops. Conif.* p. 293.

P. ligni stratis concentricis distinctissimis (2 — 8 m. m.), strati zona exteriore lata e vasis firmis pachytichis angustissimis compressis, inferiore multo latiore e vasis latis leptotichis formata, poris bi- v. saepius triserialibus subcontiguis, radiis medullaribus simplicibus, e cellulis 2 — 22 superpositis formatis, ductibus resiniferis simplicibus copiosis.

Pinites acerosus *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.
Formatio tertiaria ad *Wurmberg* et *Voitsberg* Stiriae, ad *Arka* et *Metzenseifen* Hungariae, in Bohemia.

Obs. Frequentissima species in formatione lignitum Stiriae, hos ipsos partim efformans, rarius oxydulo ferri impregnata occurrit v. g. ad *Metzenseifen* Hungariae, ad *Voitsberg.*

13. Peuce affinis UNG. *Chlor. protog.* p. 36. *Endl. Synops. Conif.* p. 294.

P. ligni stratis concentricis (0,5 — 3 m. m.) distinctis, strati zona exteriore interiorem multoties superante e vasis pachy-

tichis angustis compressis formata, poris bi-triserialibus, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 2 — 50 superpositis formatis, ductibus resiniferis simplicibus.

Pinites affinis *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.

Inter lapides provolutos diluvii ad *Bachmanning* Austriae superioris.

14. Peuce pannonica UNG. *Chlor. protog.* p. 37. *Endl. Synops. Conif.* p. 294.

P. ligni stratis concentricis (0,5 — 2 m. m.) distinctis, vasis strata limitantibus pachytichis angustioribus, poris minutis, uni-bi-triserialibus subcontiguis, radiis medullaribus copiosissimis simplicibus e cellulis 2 — 40 superpositis formatis, ductibus resiniferis paucis.

Pinites protolarix *Göpp. Arch. f. Min. u. Geogr.* XIV. p. 183. t. 11. f. 1. 2. 3. *Org. Reste im Bernst.* p. 90. t. 2. f. 9—12.

Terra lignitum ad *Friedsdorf* prope *Bonnam*, ad *Salzhausen*, ad *Regiomontium* Germaniae, ad *Laasan* Silesiae, ad *Tökerö* Transylvaniae, in Carniolia. In variis locis Hungariae frequentissime sub nomine *Holzopal*, nec non in stratis succiniferis prope *Regiomontium* et *Gedanum* occurrit.

15. Peuce succinifera ENDL. *Synops. Conif.* p. 294.

P. ligni stratis concentricis distinctis, vasis leptotichis ad strati limitem sensim angustioribus, poris uniserialibus subremotis, aequidistantibus, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 1 — 16 superpositis formatis.

Pinites succinifer *Göpp. et Ber. Org. Reste im Bernst.* I. p. 60. t. 1. f. 1. p. 19. t. 2. f. 1—8.

Inter succinum terrestrem et marinum.

16. Peuce aquisgranensis ENDL. *Synops. Conif.* p. 294.

P. ramis digitum crassis corticatis, interdum pulvinis foliorum latis squamosis, medulla larga effigurata, ligni stratis concentricis distinctis, vasis leptotichis, poris uniserialibus, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 1 — 10 superpositis formatis. — Strobilis ovato-cylindricis abbreviatis obtusis squamis crassis apice rhomboidalibus, apophysi medio parum elevata.

Pinites aquisgranensis *Göpp. Nov. Acta A. N. C.* XIX. P. 2. p. 151. t. 54. f. 1—8. et 16. 17.

In arenaceo ferruginoso constructionum ad *Aquisgranum*.

17. Peuce Eichwaldiana ENDL. *Synops. Conif.* p. 295.

P. ligni stratis concentricis distinctis, vasis pachytichis ad strati limitem crassioribus, poris uniserialibus sparsis subremotis, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 1 — 10 superpositis formatis.

Pinites Eichwaldianus *Göpp. in Ermann Arch. z. wiss. Kunde Russl.* 1841. p. 3. t. 2. *Org. Reste im Bernst.* p. 89. in not.

Formatio tertiaria Rossiae.

18. Peuce Lesbia UNG. *Chlor. protog.* p. 37.

P. ligni stratis concentricis distinctis (0,5 — 2 m. m.) vasis pachytichis ad strati limitem multo angustioribus, poris minutis uni-biserialibus sparsis v. subapproximatis, radiis medullaribus simplicibus crebris e cellulis 1 — 40 superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis.

Pinites lesbius *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.

Formatio probabiliter tertiaria insulae *Lesbos*.

19. Peuce Sagoriana UNG.

P. ligni stratis concentricis minus distinctis (0,3 — 1,5 m. m.) vasis subpachytichis ad strati limitem sensim angustioribus, poris minutis uni-biserialibus subapproximatis, radiis medullaribus subsimplicibus crebris e cellulis 1 — 19 superpositis formatis, ductibus resiniferis sparsis.

In formatione tertiaria ad *Sagor* Carnioliae.

20. Peuce basaltica UNG. *Chlor. protog.* p. 37. *Endl. Synops. Conif.* p. 295.

P. ligni stratis concentricis parum distinctis (2 — 5 m. m.) vasis amplis leptotichis ad strati limitem parum angustioribus, membrana vix incrassata, poris biserialibus contiguis, radiis medullaribus simplicibus copiosissimis e cellulis 2 — 30? superpositis formatis, ductibus resiniferis paucis.

Pinites basalticus *Göpp. Arch. f. Min. u. Geogr.* XIV. p. 183. t. 11. f. 7. 8. 9.

Basanite tofaceo (*Basalttuff*) inclusus ad montem *Seebachkopf* prope *Siegen* Germaniae.

21. **Peuce Hoedliana** UNG. *Chlor. protog.* p. 26. t. 10. f. 1—4. p. 37. *Endl. Synops. Conif.* p. 295.

P. ligni stratis concentricis minus conspicuis (0,3—1 m. m.) vasis omnibus leptotichis ad strati limitem angustioribus, poris minutis bi-triserialibus contiguis, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 1—35 superpositis formatis, ductibus resiniferis simplicibus copiosis.

Pinites Hoedlianus *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.

Terra lignitum ad *Voitsberg* Stiriae, ad *Leopolim* Galiciae, ad *Adelwang* Austriae, nec non ad *Altsattel* Bohemiae.

22. **Peuce Pritchardi** UNG. *Chlor. protog.* p. 38. *Endl. Synops. Conif.* p. 295.

P. ligni stratis concentricis minus conspicuis (usque ad 1 m. m.), vasis leptotichis versus limitem sensim angustioribus, strati poris uni-biserialibus minutis contiguis, radiis medullaribus simplicibus rarius compositis e cellulis 1—25 amplis formatis, ductibus resiniferis copiosis.

Pinites Pritchardi *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.

Ad *Lough Neagh* Angliae.

23. **Peuce australis** UNG. *Chlor. protog.* p. 38. *Endl. Synops. Conif.* p. 296.

P. ligni stratis concentricis distinctis (1—3 m. m. latis, saepius compressione angustioribus) vasis leptotichis amplis, versus strati limitem sensim angustioribus et pachytichis, poris uni-biserialibus minutis sparsis, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 2—22 superpositis formatis, ductibus resiniferis simplicibus copiosissimis.

Pinites australis *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.

Terra *van Diemen* Australasiae.

24. **Peuce tirolensis** UNG. *Chlor. protog.* p. 38.

P. ligni stratis concentricis minus distinctis (1 m. m. et ultra) vasis amplis leptotichis versus strati limitem angustioribus et subpachytichis, poris minutis uni-biserialibus approximatis, radiis medullaribus simplicibus crebris e cellulis 1—28 superpositis formatis, ductibus resiniferis simplicibus copiosis.

Pinites tirolensis *Göpp. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.

Ad castellum *Itter* Tirolis.

25. Peuce minor UNG. *Chlor. protog.* p. 38.

P. ligni stratis concentricis distinctis (0,5 m. m.), vasis stra limitantibus angustioribus in extremis pachytichis, poris un rarius biserialibus subapproximatis, radiis medullaribus sin plicibus e cellulis 1 — 20 superpositis constantibus, duct bus resiniferis nullis.

Pinites minor *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.

Formatio tertiaria ad *Bachmanning* Austriae.

26. Peuce regularis UNG. *Chlor. protog.* p. 38.

P. ligni stratis concentricis minus conspicuis (1 m. m.), vasis ad modum regularibus pachytichis amplis in extremo strati limi vix angustioribus, poris bi-triserialibus minutis subcontiguis radiis medullaribus e cellulis 1 — 25 superpositis conflati ductibus resiniferis nullis.

Pinites regularis *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.

Formatio tertiaria (?) ad *Schemnitz* Hungariae.

27. Peuce cretacea ENDL. *Synops. Conif.* p. 296.

P. trunco rotundato, decorticato, medulla stellata 8 — 10 radiata stratis ligneis annotinis latiusculis, vasis subsexangularibus poris disciformibus multiseriatis irregulariter distantibus, ra diis medullaribus simplicibus tenuissimis.

Pinus cretacea *Corda in Reuss. Verstein.* p. 91. t. 47. f. 1—6.

In conglomerato ad formationem arenacei quadrati pertinent ad *Weberschan* prope *Postelberg* Bohemiae.

β. Radii medullares compositi.

28. Peuce resinosa UNG. *Chlor. protog.* p. 38. *Endl. Synops. Conif.* p. 297.

P. ligni stratis concentricis minus distinctis (5 m. m. et ultr latis), vasis leptotichis strata inchoantibus amplissimis sen sim angustioribus, poris uniserialibus minutis sparsis, radii medullaribus uni-biserialibus e cellulis 1 — 24 majoribus mi noribusque compositis, ductibus resiniferis compositis crebris

Locus natalis ignotus.

29. Peuce silesiaca UNG.

P. ligni stratis distinctis (3 m. m et ultra latis) vasis omnibu subleptotichis strata inchoantibus amplissimis sensim angu

stioribus, poris uni-rarissime biserialibus sparsis, radiis medullaribus uni-biserialibus e cellulis **1 — 30** aequalibus amplis, ductibus resiniferis simplicibus copiosissimis.

In formatione tertiaria ad *Dirschel* Silesiae superioris, nec non in *Salinis Wielicensibus*.

Obs. Ligni Dirscheliani fragmenta asservantur in museo natur. Oppaviensi.

Species indescriptae.

30. Peuce Weinmanniana ENDL. *Synops. Conif.* p. 297.

Pinites Weinmannianus *Göpp. Uebers.* p. 218.

Inter lapides provolutos ad *Grünberg, Glogau* et *Sprottau* Silesiae.

31. Peuce Werneriana ENDL. *Synops. Conif.* p. 297.

Pinites Wernerianus *Göpp. Uebers.* p. 218.

In conglomerato prope *Wehrau* Silesiae.

32. Peuce resinifera UNG.

Peuce silesiaca *Endl. Synops. Conif.* p. 297.

Pinites resinosus *Göpp. Uebers.* p. 218.

Inter lapides provolutos Silesiae superioris.

33. Peuce Zenkeriana ENDL. *Synops. Conif.* p. 297.

Pinites Zenkerianus *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 40.

Locus ignotus.

235. Pissadendron ENDL.

Trunci cylindrici ramosi, e medulla centrali larga, ligno ezonato et cortice compositi. Vasa (ligni cellulae prosenchymatosae) subpachyticha porosa, poris triseriatis disciformibus contiguis in parietibus radiis medullaribus obversis. Radii medullares compositi, e cellularum parenchymatosarum seriebus pluribus juxta se positis.

Endl. gen. plant. p. 27. *Synops. Conif.* p. 297. *Pitus With. Int. struct.* p. 71. *Ung. Chlor. protog.* p. 29.

1. Pissadendron primaevum UNG. *Chlor. protog.* p. 29. *Endl. Synops. Conif.* p. 297.

P. radiis medullaribus e cellularum seriebus **10 — 15** juxtapositis.

Pitus primaeva *Witham Int. struct.* p. 71. t. 8. f. 4—6. t. 16. f. 2.

Terra carbonifera ad *Tweed Mill* Angliae.

2. Pissadendron antiquum UNG. *l. c.* p. 29. *Endl. Synops. Conif.* p. 298.

P. radiis medullaribus e cellularum seriebus 4 — 5 juxtapositis.

Pitus antiqua *Witham l. c.* p. 71. t. 3. 4. f. 1 – 7. t. 7. f. 9—12. t. 8. f. 1—3. t. 16. f. 9. 10.

Terra carbonifera ad *Lennel Braes* et *Tweed Mill* Angliae.

236. Dadoxylon ENDL.

Trunci cylindrici ramosi, e medulla centrali sat conspicua, e ligni stratis concentricis saepius indistinctis et e cortice compositi. Vasa (ligni cellulae prosenchymatosae) porosa, poris in series 1 — 4 spiraliter dispositis, quam maxime approximatis, sexangularibus, plerumque nonnisi in parietibus radiis medullaribus parallelis et invicem oppositis obviis. Radii medullares e cellularum parenchymatosarum serie unica v. pluribus formati simplices v. compositi.

Witham. Int. struct. p. 72. *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 39. *Endl. gen. plant.* Suppl. II. p. 27. *Ung. Chlor. protog.* p. 29. *Endl. Synops. Conif.* p. 298.

* *Strata concentrica obsoleta.*

1. Dadoxylon Withami ENDL. *Synops. Conif.* p. 298.

D. ligni stratis concentricis obsoletis, vasis amplis leptotichis, poris bi-tri-quadriserialibus contiguis, radiis medullaribus e cellularum parenchymatosarum minorum seriebus 2 — 4 juxtapositis formatis.

Pinites Withami *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 2. *With. Int. struct.* p. 72. t. 4. f. 8—12. t. 5. 6. f. 1—4. t. 7. f. 1 – 6. *Ung. Chlor. protog.* p. 30.

Araucarites Withami *Göpp. in Tchichat. Voy.* p. 389.

In arenaceo lithanthracum ad *Craigleith* et in arenaceo calcareo Bergkalk dicto Angliae.

2. Dadoxylon medullare ENDL. *Synops. Conif.* p. 298.

D. ligni stratis concentricis parum conspicuis, vasis amplis leptotichis, poris bi-tri-quadriserialibus contiguis, radiis medullaribus e cellularum seriebus 2 — 5 compositis.

Pinites medullaris *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 3. *With. Int. struct.* p. 72. t. 6. f. 5—8. t. 7. f. 7. 8. *Ung. Chlor. protog.* p. 30.

Araucarites medullaris *Göpp. in Tchichat. Voy.* p. 389.
In arenaceo lithanthracum ad *Craiglaith* Angliae.

. **Dadoxylon Brandlingi** ENDL. *Synops. Conif.* p. 299. *Germ. Petref.* p. 49. t. 21. 22.

D. ligni stratis concentricis obsoletis, vasis amplis leptotichis, poris bi-tri-quadriserialibus contiguis, radiis medullaribus simplicibus aut rarius compositis e cellulis 1—17 superpositis formatis.

Pinites Brandlingi *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* I. t. 1. *With. Int. struct.* p. 73. t. 9. f. 1—6. t. 10. f. 1—6. t. 16. f. 3. *Ung. Chlor. protog.* p. 30.
Araucarites Brandlingi *Göpp. in Tchichat. Voy.* p. 389.
(?) Araucarites Rhodeanus *Göpp. Uebers.* p. 218.
Terra carbonifera ad *Widopen, Westgate, Hill Topp, Newbiggin* Angliae, ad *Buchau* comitatus Glatzensis, et ad *Wettinum*, ubi truncus cum radicibus effossus est.

. **Dadoxylon ambiguum** ENDL. *Synops. Conif.* p. 299.

D. ligni stratis concentricis obsoletis, vasis aequalibus amplis leptotichis brevibus (?) poris 2—3 serialibus contiguis, radiis medullaribus e seriebus 1—3 juxtapositis formatis.

Pinites ambiguus *With. Int. struct.* p. 73. t. 9. f. 7. 8. t. 10. f. 7—9. *Ung. Chlor. protog.* p. 30.
Araucarites ambiguus *Göpp. in Tchichat. Voy.* p. 289.
Terra carbonifera ad *Hewarth* prope *Gateshead* comitatus *Durham* Angliae.

. **Dadoxylon carbonaceum** ENDL. *Synops. Conif.* p. 299.

D. ligni stratis concentricis obsoletis, vasis aequalibus leptotichis, poris 3serialibus subcontiguis, radiis medullaribus....

Pinites carbonaceus *With. Int. struct.* p. 73. t. 11. f. 6—9. *Ung. Chlor. protog.* p. 30.
Araucarites carbonaceus *Göpp. in Tchichat. Voy.* p. 389.
(?) Araucarites carbonarius *Göpp. Uebers.* p. 218.
Terra carbonifera Angliae et Silesiae (?).

. **Dadoxylon keuperianum** ENDL. *Synops. Conif.* p. 299.

D. ligni stratis concentricis obsoletis vasis aequalibus subangustis leptotichis, poris uni-biserialibus minimis stricte contiguis, radiis medullaribus simplicibus v. compositis e cellulis 2—50 superpositis et interdum seriebus duabus juxta se decurrentibus formatis.

Pinites Keuperianus *Ung. Chlor. protog.* p. 31.

Araucarites Keuperianus *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 4

Koburger-Holz Lapidariorum.

In arenaceo Keuper dicto ad *Attelsdorf* prope *Bambergam.*

7. Dadoxylon stigmolithos ENDL. *Synops. Conif.* p. 30(

D. ligni stratis concentricis obsoletis, vasis amplis leptotichis poris uni-triserialibus stricte contiguis minimis, radiis me dullaribus crebris simplicibus, e cellulis 1 — 20 superpositi formatis.

Punctstein *Cotta Dendrol.* p. 55. t. 11. f. 1—4.

Pinites stigmolithos *Ung. Chlor. protog.* p. 31.

Araucarites stigmolithos *Göpp. in Tchichat. Voy.* p. 389.

In psamite rubro, dein inter lapides provolutos frequens a *Pillnitz* prope *Chemnitz* et in variis locis Bohemiae atqu Lusatiae.

8. Dadoxylon stellare UNG.

D. medulla larga ambitu stellatim effigurata, ligni stratis concen-tricis obsoletis (0,5—3 m.m.), vasis aequalibus angustis pachy-tichis, poris uniserialibus contiguis minimis, radiis medulla-ribus crebris simplicibus e cellulis 2—33 superpositis formatis

Pinites stellaris *Ung. Chlor. protog.* p. 30.

In psamite rubro, dein inter lapides provolutos ad *Chemnit* Saxoniae.

9. Dadoxylon Buchianum ENDL. *Synops. Conif.* p. 30(

D. ligni stratis concentricis fere obsoletis, vasis aequalibus lepto tichis, poris uniserialibus subcontiguis compressis, radii medullaribus simplicibus e cellulis 1 — 13 formatis.

Pinites Göpperti *Ung. Chlor. protog.* p. 31.

Araucarites Buchianus *Göpp. Uebers.* p. 218.

In calcareo transitionis ad *Falkenberg* Silesiae.

** *Strata concentrica distincta.*

10. Dadoxylon Tchichatscheffianum ENDL. *Synops. Conif.* p. 300.

D. ligni stratis concentricis distinctis latissimis aequalibus, va sis poris bi-quadriserialibus contiguis hexagonis, radiis me dullaribus uniserialibus similaribus.

Araucarites Tchichatcheffianus *Göpp. in Tchichat. Voy.* p. 389. t. 29. 3(

Ad ripam dextram *Jenissei.*

Species indescriptae.

1. **Dadoxylon Beinertianum** ENDL. *Synops. Conif.* p. 300.

Pinites Beinertianus *Ung. Chlor. protog.* p. 30.
Araucarites Beinertianus *Göpp. Uebers.* p. 218.
Terra carbonifera ad *Charlottenbrunn* Silesiae.

2. **Dadoxylon Sternbergii** ENDL. *Synops. Conif.* p. 300.

Araucarites Sternbergii *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41.
Terra carbonifera.

237. Araucarites STERNB.

Rami sparsi subdichotomi. Folia imbricata parva crassiuscula. Strobilus ovali-subrotundus obtusus, squamis oblongis densissime imbricatis adpressis, apice acuto falcato-recurvis. Amenta staminigera cylindrica.

Sternb. Vers. II. p. 203. *Endl. gen. plant.* p. 263. Suppl. II. p. 27 *Synops. Conif.* p. 301. *Ung. Synops.* p. 201.

* *Strobilus.*

1. **Araucarites Goepperti** STERNB. *Vers.* II. p. 204.

A. strobili (2″ lg. ac 1″ lt.) squamis numerosissimis ($\frac{1}{2}$″ lg.) in lineas spirales dispositis.

Terra lignitum ad *Haering* Tirolis.

** *Folia.*

2. **Araucarites Sternbergii** GÖPP. *in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41.

A. ramis sparsis, foliis ovatis acutis v. acuminatis subfalcatis, basi decurrentibus imbricatis apice patentibus.

Cystoseirites dubius *Sternb. Vers.* II. t. 9. f. 5. 6. t. 17. f. 1.
Cystoseirites taxiformis *Sternb. Vers.* II. t. 18. f. 1. 2. 3.
Juniperites (??) cespitosa *Brong. Trans. of the geol. soc.* VII. p. 373.
Lycopodites cespitosus *Schloth. Petref.* p. 416.
In formatione eocenica ad *Haering* Tirolis, et ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

Obs. Araucarites *Sternbergii* et *A. Goeppertii* in terra lignitum Haeringensi sepulti ejusdem plantae partes esse videntur. Cl. Brongniartus fructus cupressiformes huc refert.

3. Araucarites peregrinus STERNB. *Vers.* II. p. 204.

A. ramis irregulariter sparsis erecto-patentibus, foliis imbricati erecto-patulis ovalibus longe acutatis dorso carinatis faci concavis, lateribus subtilissime seriatim punctulatis.

Araucaria peregrina *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* II. t. 88. *Kurr. Beit* p. 9. t. 1. f. 1.

In calcareo coeruleo Lias dicto ad *Lime* in *Dorsetshire* Angliae in schisto Posidoniarum ad *Ohmden* et *Boll* regni Würtembergiae.

4. Araucarites Phillipsii ENDL. *Synops. Conif.* p. 301.

A. foliis oblongis obtusis basi adnato-decurrentibus.

Voltzia Phillipsii *Lindl. et Hutt. Foss. flor.* III. t. 195.

In calcareo magnes. in *Durham* et ad *Whitley* in *Northumberland* Angliae.

5. Araucarites agordicus UNG.

A. ramulis distiche alternis robustis flexuosis, foliis lata basi insertis decurrentibusque uncinatis obtusiusculis erecto-patentibus confertis, amento staminigero cylindrico, squamis antheriferis cuneatis.

Voltzia brevifolia *Catullo Prodr. di geogn. palaeo.* p. 10. t. 2. f. 6. a. b

Formatio verisimiliter Liasina in valle *Imperia* prope *Agord* (provinciae *Bellunensis*).

6. Araucarites acutifolius ENDL. *Synops. Conif.* p. 301

A. ramulis tenuibus, foliis laxis falcato-incurvis obovatis acut acuminatis medio longitudinaliter carinatis.

Araucaria acutifolia *Corda in Reuss. Verstein.* p. 94. t. 48. f. 13—15

In calcareo *Gault* dicto formationis cretae ad *Luschitz* Bohemiae.

7. Araucarites crassifolius ENDL. *Synops. Conif.* p. 301.

A. foliis arte imbricatis obovatis acuminatis crassis convexiusculis, spiraliter ($\frac{1}{2}$) insertis.

Araucaria crassifolia *Corda in Reuss. Verstein.* p. 94. t. 48. f. 12.

In calcareo *Gault* dicto formationis cretae ad *Luschitz* Bohemiae.

8. Araucarites Cordai UNG.

A. ramis dense foliatis (6—10″ longis 2—3″ lat.), foliis integerrimis rigidis linearibus acuminatis, nervo medio planiuscul basin versus evanescente, epidermide ut in Araucariis viventibus.

Araucaria Sternbergii *Corda Verhandl. d. Gesellsch. d. v. Mus.* 1842. p. 66. t. 1. f. 1—3.

In arenaceo lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

238. Steinhauera STERNB.

Strobilus ovalis v. oblongus, squamis plurimis axi crassiusculae (demum exesae) spiraliter insertis imbricatis planis, facie carina longitudinali acutissima percursis. Semina sub quavis squama 2, eidem prope apicem lata basi inserta inversa, interjecta carina collateralia, integumento squamae faciei adnato loculum solo apice hiantem intus squamae carina bipartitum formante, cuneiformi-trigona, faciebus carina interjecta contiguis sulcata, dorso rotundata, apice dorsum spectante acuta.

Sternb. Vers. II. p. 202. *Ung. Synops.* p. 194. *Endl. Synops. Conif.* p. 302.

1. Steinhauera subglobosa STERNB. *Vers.* II. p. 202. t. 49. 4. t. 57. f. 1—4. *Endl. Synops. Conif.* p. 302.

St. strobilo ovali-subgloboso, squamis oblongis obtusis enerviis, seminibus subglobosis (?).

In schisto formationis lignitum ad *Altsattel* prope *Cubitum* Bohemiae, in *salinis Wielicensibus*.

2. Steinhauera oblonga STERNB. *Vers.* II. p. 202. t. 57. f. 5. 6. *Endl. Synops. Conif.* p. 302.

St. strobilis oblongis, squamis oblongis obtusis planis enerviis remotiusculis, rhachide crassa squamis delapsis punctato-cicatrisata.

In saxo formationis lignitum *Trapptuff* dicto ad *Waltsch* Bohemiae.

3. Steinhauera minuta STERNB. *Vers.* II. p. 202. t. 57. f. 7—15. *Endl. Synops. Conif.* p. 302.

St. strobilis minutis ovali-subglobosis, squamis imbricatis cuneatis elevate crasseque uni-trinerviis apice reflexo-cucullatis caeterum planis, rhachide crassiuscula squamis delapsis minute punctato-cicatrisata.

In schisto lignitum ad *Perutz* Bohemiae.

239. Damarites STERNB.

Strobilus subglobosus, squamis plurimis ordine quaternario (¼) serie multiplici dispositis imbricatis adpressis crassis dorso convexis.

Sternb. Vers. II. p. 203. *Endl. gen. plant.* Suppl. II. p. 27. *Synops. Conif.* p. 303. *Ung. Synops.* p. 204.

1. Damarites albens STERNB. *Vers.* II. p. 203. t. 52. f. 11. 12. *Endl. Synops. Conif.* p. 303.

D. strobili turbinato-subglobosi bipollicaris basi angustati squamis cuneatis apice rotundatis laevibus, stipite tereti crasso.

Damara albens *Corda in Reuss. Verst.* p. 92. t. 49. f. 6—8.

In arenaceo constructionum *(Quadersandstein)* ad *Neubidschow* Bohemiae.

2. Damarites crassipes GÖPP. *Nova acta A. N. C.* XIX. P. 2. p. 122. t. 53. f. 3.

D. strobili globosi basi dilatati pedunculo crassissimo, squamis rotundatis trapeziformibus dorso tuberculatis.

Damara crassipes *Corda in Reuss. Verstein.* p. 92.

In arenaceo constructionum ad *Schoenberg* Silesiae.

3. Damarites Fittoni UNG.

D. strobili subglobosi sesquipollicaris basi dilatati squamis apice rotundatis transverse carinatis medio umbilicatis.

Transact. geol. soc. 2d. Ser. II. Vol. IV. p. 230. t. 22. f. 9.

Strata dicta *Purbeck* in *Dorsetshire* Angliae.

240. Haidingera ENDL.

Folia horizontaliter inserta, latiuscula, late obovato-elliptica et elongato-oblonga, obtusa, tenui-striata, plana v. subconcava, basi angustiore vix decurrentia, biseriatim v. undique patentia. Amentum staminigerum compositum, ellipticum, amentis partialibus dense ovalibus, confertis, singulis bractea persistente tectis. Strobilus oblongus squamis imbricatis e basi angusta haud excavata dilatatis, subtriangularibus, apice acuminatis, coriaceis v. lignosis, tenui-striatis, dorso supra basim plica transversa notatis. Semen sub quavis squama unicum, inversum obovatum sessile, ala triangulari persistente cinctum.

Endl. gen. plant. Suppl. I. p. 1373. II. p. 27. *Albertia Schimp. et Moug. Monogr.* p. 14. *Endl. Synops. Conif.* p. 303. *Ung. Synops.* 203.

. **Haidingero latifolia** ENDL. *in Ung. Synops.* p. 203.

H. ramis pinnatim ramulosis, foliis late obovatis subspathulatis e basi angusta paululum decurrente concave-subplanis erecto-patentibus subpatulisve, subtiliter striatis.

Albertia latifolia *Schimp. et Moug. Monogr.* p. 17. t. 2.
Albertia rhomboidea et Albertia latifolia *W. P. Schimper Mém. soc. hist. nat. Strassb.* II. liv. 3.

In psamite variegato ad *Soulz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae.

. **Haidingera elliptica** ENDL. *in Ung. Synops.* p. 203.

H. ramis pinnatis, foliis exacte ellipticis rarius acuminatis, basi subdecurrentibus, planis plus minus remotis patentibus disticha dejectis (?) vel subsecundis, longitudinaliter striatis.

Albertia elliptica *Schimp. et Moug. Monogr. l. c.* p. 18. t. 3. 4.
Albertia elliptica et Albertia secunda *W. P. Schimper Mém. soc. hist. nat. Strassb.* II. (Albertia secunda ibid.)

In stratis argillaceis ad *Soulz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae.

. **Haidingera Braunii** ENDL. *in Ung. Synops.* p. 203.

H. foliis magnis obovato-oblongis obtusis basim versus sensim angustatis decurrentibus patulis, striis numerosis distinctis.

Albertia Braunii *Schimp. et Moug. l. c.* p. 19. t. 5. *A. W. P. Schimper Mém. soc. hist. nat. Strassb.* II. *liv.* 3.

In schisto arenaceo ad *Soulz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae.

. **Haidingera speciosa** ENDL. *in Ung. Synops.* p. 203.

H. foliis elongato-ellipticis, patentibus v. patulis, plus minus remotis basi angustatis apice obtusiusculis omnino planis, tenuissime striatis.

Albertia speciosa *Schimp. et Moug. l. c.* p. 20. t. 5. *B. W. P. Schimp. Mém. soc. hist. nat. Strassb.* II.

In schisto arenaceo ad *Soulz-les-Bains* prope *Argentoratum* Galliae.

241. Füchselia ENDL.

Strobilus obovato-subclavatus apice umbilicato-depressus squamis imbricatis latis, apice truncato eroso-denticulatis

(De C. G. Füchselii Ilmenaviensis in scientiam geologicam meritis vide *Boué: Jour. de Géolog.* II 191.)

Endl. Synops. Conif. p. 304.

Schimp. et Moug. Monogr. p. 21. *Endl. gen. plant. Suppl.* I. p. 1373 II. p. 27.

1. Füchselia Schimperi ENDL. *Synops. Conif.* p. 304.

F. strobili bipollicaris (apice 6‴ lat.) squamis infimis multo minoribus effoetis in pedunculum angulatum subdecurrentibus.

Strobilites laricioides *Schimp. et Moug. Monogr.* p. 31. t. 1. f. S. 1 t. 16. f. St. 7.

Pinites laricioides *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 41.

In psamite versicolore ad *Soulz-les-Bains* prope *Argentoratum*

242. Cunninghamites STERNB.

Ramuli teretės v. angulati. Folia alterna in spiram compositam disposita sessilia pulvinis decurrentibus inserta, lineari-lanceolata, plana, uninervia subtus juxta nervum et marginem utrinque striarum longitudinalium fascia lata notata.

Sternb. Vers. II. p. 203. *Endl. gen. plant.* Suppl. II. p. 27. *Synops. Conif.* p. 305. *Ung. Synops.* p. 201.

1. Cunninghamites Oxycedrus STERNB. *Vers.* II. p. 203. t. 48. f. 3. t. 49. f. 1.

C. ramulis teretibus, foliis sessilibus approximatis e basi rotundata lineari-lanceolatis angustatis acutis planis patentibus, utrinque subtus juxta nervum et marginem striato-fasciatis, pulvinis vix prominulis.

In schisto argillaceo arenacei constructionum *(Grünsand)* ad *Schoena* Saxoniae.

2. Cunninghamites dubius STERNB. *Vers.* II. p. 203 t. 33. f. 8.

C. ramulis angulatis, foliis ordine spirali septenario ramulos ambientibus sessilibus lineari-lanceolatis acutissimis planis basi

obtusis, uninerviis, nervo transversim striato, pulvinis prominulis lanceolato clavatis decurrentibus apice obtuso cicatrice transversa lineari instructis.

In arenaceo Keuper dicto ad *Strullendorf* prope *Bambergam.*

. **Cunninghamites elegans** ENDL. *Synops. Conif.* p. 305.

C. ramis gracilibus teretibus, foliis hamato-arrectis lanceolato-acuminatis uninerviis, pulvinis rhomboideo-hexagonis longitudinaliter carinatis cicatrice obliquo transversa.

Cunninghamia elegans *Corda in Reuss. Verstein.* p. 93. t. 49. f. 29—31.

In arenaceo quadrato inferiori ad *Msseno* prope *Schlan* Bohemiae.

. **Cunninghamites planifolius** ENDL. *Synops. Conif.* p. 305.

C. ramis gracillimis tenuibus elongatis, foliis spiraliter insertis planis lanceolatis utrinque angustatis acuminatis integerrimis, pulvinis subquadrangularibus minutis, cicatrice mamillari exili.

Cunninghamia planifolia *Corda in Reuss. Verstein.* p. 93. t. 50. f. 1—3.

In arenaceo quadrato inferiori ad *Perutz* Bohemiae.

243. Athrotaxites UNG.

ami pinnati, crassi cylindrici fastigiati. Folia squamaeformia undique imbricata laxiuscula anguste lanceolata acuminata. Strobilus ovatus subglobosus squamis crassis lignescentibus haud peltatis imbricatis apice patulis.

Ung. Bot. Zeitung 1849. Nr. 19.

. **Athrotaxites lycopodioides** UNG. *l. c.* p. 345. t. 5. f. 1. 2.

A. ramis trichotome ramosis, foliis subulatis.

Terra jurassica ad *Solenhofen* Bavariae.

Obs. Cum Athrotaxis speciebus in Tasmannia provenientibus conferri prodest.

244. Palissya ENDL.

olia disticha in pulvinis adnatis margine incrassatis et carina longitudinali acuta percursis sessilia, lineari-lanceolata uninervia. Strobilus ovatus e squamis laxe imbricatis spathulaeformibus dorso convexis costa longitudinali percursis.

De Bernardo Palissy († 1589) vide: *Oeuvres de Bernard Palissy revues sur les exemplaires de la bibliothéque du Roi, avec des notes par M. M. Faujas de St. Fond et Gobet.* Paris 1777. 8
Endl. Synops. Conif. p. 306.

1. Palissya Braunii ENDL. *Synops. Conif.* p. 306.

P. foliis lineari-lanceolatis acutis subfalcatis, ramorum distichis ramulorum vagis.

Cunninghamites sphenolepis *F. Braun. Beitr. z. Urgesch.* p. 17. t. 8 f. 16—20.

In arenaceo Lias dicto ad *Theta* prope *Baruthum*, ad *Waidhofen* Austriae.

245. Brachyphyllum BRONG.

Rami pinnati sparsi. Folia brevissima, conica, spiraliter disposita.

Brong. Prodr. p. 109.

1. Brachyphyllum mamillare LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 188. 219.

B. foliis imbricatis ovatis acuminatis.

In formationis oolithicae stratis lithanthracinis ad *Haiburn Wyke* in *Yorkshire* Angliae.

2. Brachyphyllum speciosum MÜNST. — *Ung. in Bot. Zeit.* 1849. Nr. 19. p. 348. t. 5. f. 3. 4.

B. foliis laxe imbricatis parvis crassiusculis subfalcatis, strobilis (amentis staminigeris ?) ovato-cylindricis e squamis crassioribus lanceolato-subfalcatis coriaceo-lignosis confertis apice patulis.

In formatione Liasina ad *Theta* prope *Baruthum.*

Ordo XLVII. Taxineae.

Arbores excelsae v. frutices, ramis sparsis continuis, foliatis. Folia sparsa v. disticha, simplicia, integra, rigida sempervirentia, rarius fasciculata, in phyllodia subflabelliformia, apice lobata, basi squamula stipata, connata. Flores amentacei dioici v. monoici. Fructus drupaceus. Lignum stratis concentricis distinctis. Radii medullares simplices. Vasa poroso-spiralia.

246. Taxites BRONG.

Folia brevi-petiolata, articulata, spiraliter ($\frac{3}{8}$) disposita, subdisticha uninervia.

Brong. Prodr. p. 198. *Endl. gen. plant.* p. 264. Suppl. II. p. 28. *Synops. Conif.* p. 307. *Ung. Synops.* p. 309.

1. **Taxites Tournalii** BRONG. *Prodr.* p. 108. 214. *Ann. des scienc. nat.* XV. p. 47. t. 3. f. 4

T. foliis distichis anguste lineari lanceolatis-acutis.

In marga formationis lignitum ad *Armissan* prope *Narbonnam.*

2. **Taxites affinis** GÖPP. *Org. Rest. im Bernst.* I. p. 104. t. 3. f. 30. *Endl. Synops. Conif.* p. 307.

T. foliis distichis linearibus basi angustatis apice acutissimis.

Terra lignitum, in stratis succini fossilis Samlandiae.

Obs. Num eandem cum Taxoxylo Aykei species?

3. **Taxites acicularis** BRONG. *Prodr.* 108. *Endl. Synops. Conif.* p. 307.

T. foliis subdistichis linearibus obtusis.

Phyllites abietinus *Brong. Descr. géol. des envir. de Paris* p. 362. t. 11. f. 13.

Terra lignitum montis *Meisner.*

4. **Taxites carbonarius** MÜNST. *Beitr. V.* p. 106. t. 4. f. 6. *Endl. Synops. Conif.* p. 307.

T. foliis approximato-subdistichis lineari-subfalcatis acutis.

Terra lignitum ad *Clausen* prope *Seussen* Bavariae.

5. **Taxites Rosthorni** UNG. *Chlor. protog.* p. 83. t. 21. f. 4–6.

T. foliis subdistichis subdecurrentibus (?) late linearibus obtusis.

Terra lignitum ad *Prevali* Carinthiae.

6. **Taxites Langsdorfii** BRONG. *Prodr.* p. 108. 208.

T. foliis linearibus subsessilibus acuminatis confertis, nervo medio valido a stomatibus resiniferis paginam inferiorem dense obsidentibus discreto.

In formatione lignitum ad *Niddam* prope *Francofortum* et ad *Zillingsdorf* prope *Neostadium* Austriae, ad *Swosrowice* Galiciae.

7. Taxites phlegethonteus UNG.

T. foliis anguste linearibus acuminatis sessilibus decurrentibu confertis $\frac{2}{3}'''$ latis et **10**''' longis, nervo medio notatis, phyllotaxi $\frac{3}{8}$ dispositis ordinem distichum mentientibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

8. Taxites angustifolius UNG.

T. foliis distichis linearibus sessilibus acuminatis remotis, nerv medio valido.

Filicites angustifolia *Sternb. Vers.* III. **2.** p. 30. t. **25.** f. 3.
In schisto lignitum ad *Teplitz* Bohemiae.

Species indescriptae.

9. Taxites tenuifolius BRONG. *Prodr.* p. **108. 208.**

Terra lignitum ad *Comothau* Bohemiae.

10. Taxites diversifolius BRONG. *Prodr.* p. **108. 208.**

Terra lignitum in vicinis urbis *Cassel.*

11. Taxites podocarpoides BRONG. *Prodr.* p. **108. 200.**

In oolithe medio ad *Stonesfield* prope *Oxoniam* Angliae.

247. Taxoxylon UNG.

Trunci e medulla centrali, ligni stratis, concentricis et cortice formati. Vasa (ligni cellulae prosenchymatosae) poroso-spiralia subangusta, versus radios medullares unic serie pororum disciformium. Radii medullares simplices cellulis parenchymatosis 1—15 superpositis formati. Ductus resiniferi rari.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 28. *Chlor. protog.* p. 33
Taxites Göpp. non Ad. Brong. Endl. Synops. Conif. p. 308.

1. Taxoxylon Aykei UNG. *Chlor. protog.* p. 33. *Endl. Synops. Conif.* p. 308.

T. ligni stratis concentricis (**1—2** m. m.) distinctis, vasis poroso-spiralibus amplis pachytichis, versus strati limitem sensim angustioribus, poris disciformibus uniserialibus rari minutis inter strias spirales approximatas latera versus obviis, radiis medullaribus crebris e cellulis **1—10** superpositi formatis, ductibus resiniferis simplicibus.

Taxites Aykei *Göpp. Arch. f. Min. u. Geogn.* XIV. p. 188. u. XV. p. 730. t. 17. f. 11—13. *Göpp. et Ber. Org. Reste im Bernst.* I. p. 103. t. 2. f. 14—16.

Terra lignitum. In stratis succini fossilis Samlandiae prope *Ostrolenka*, ad *Voigtstaedt* prope *Artern*, ad *Nietleben* prope *Halle*, ad *Hessenbruck* prope *Laubach* Wetteraviae (cum Peuce pannonica) et ad *Lentsch* prope *Neisse* Silesiae.

2. Taxoxylon Goepperti UNG. *Chlor. protog.* p. 33. *Endl. Synops. Conif.* p. 308.

T. ligni stratis concentricis (1—2 m. m.) distinctis, vasis poroso-spiralibus angustis pachytichis ad strati limitem paullatim angustioribus, poris disciformibus minutis raris latera versus inter strias spirales uniserialibus, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 1—10 superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis.

Taxites scalariformis *Göpp. Arch. f. Min. u. Geogn.* XV. p. 727. t. 17. f. 1—7.

Formatio tertiaria(?). Aphanite (*Trachitgrünstein*) inclusum ad *Schemnitz* Hungariae, nec non in salinis *Wielicensibus*.

3. Taxoxylon tenerum UNG. *Chlor. protog.* p. 33. *Endl. Synops. Conif.* p. 309.

T. ligni stratis concentricis (ad 5 m. m.) distinctis vasis poroso-spiralibus aequalibus amplis, pachytichis ad strati limitem paullatim angustioribus, latera versus poris disciformibus minutis uniserialibus stricte contiguis striis provisis, antice vero et postice striis spiralibus tenuissimis creberrimis notatis, radiis medullaribus e cellulis 1—35 superpositis subcompressis formatis, ductibus resiniferis nullis.

Taxites tener *Göpp. in Bronn. Gesch. d. Nat.* III. 2. p. 44.

Formatio verisimiliter tertiaria ad *Loch Lomond* Scotiae.

4. Taxoxylon priscum UNG. *Chlor. protog.* p. 34.

T. ligni stratis concentricis (7—30 m. m.) minus distinctis vasis poroso-spiralibus subaequalibus angustis pachytichis, poris disciformibus minutis, uni- rarius biserialibus contiguis, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 1—15 superpositis formatis.

Formatio tertiaria ad *Panormum* Siciliae, ad *Mitylene* insulae Lesbos et in Hungaria.

248. Salisburia SMITH.

1. Salisburia adiantoides UNG. *Synops.* p. 211.

S. foliis late rhomboideo-subflabelliformibus (bipollicaribus) i petiolum angustatis integris sublobatulisve, flabellatim ner voso-striatis.

Formatio tertiaria ad *Senogalliam* Italiae.

249. Podocarpus HERIT.

1. Podocarpus eocenica UNG.

P. foliis lineari-subfalcatis acutis in petiolum brevem contortu attenuatis coriaceis, nervo medio solo vix conspicuo.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae et ad *Sotzka* Sti riae inferioris.

Obs. Cum Podocarpo elongata forma et magnitudine foliorui convenit.

2. Podocarpus macrophylla LINDL. *Murchison et Lyel Edinb. new phil. Jour. n.* 14. 1829.

In stagnigena calce aquae dulcis ad *Aix* Provinciae.

Ordo XLVIII. Gnetaceae.

Arbores v. arbusculae ramosissimae ramis oppositis v. fas ciculatis nodoso-articulatis. Folia opposita minima squa maeformia. Flores monoici v. dioici in amentis cylindrici v. capituliformibus, bracteis decussatim oppositis. Fructu subdrupacei gemini v. solitarii.

250. Ephedrites GÖPP. et BER.

Rami articulati, articulis cylindricis longitudinaliter striati in vaginam annularem desinentibus. Amenta subglobosa i pedunculis, in vaginae axilla verticillatis, exarticulati apice elevato incrassatis solitaria, e bracteis imbricati composita.

Göpp. et Ber. Org. Rest. im Bernst. I. p. 105. *Endl. Synops. Coni* p. 310.

1. Ephedrites Johnianus GÖPP. et BER. *l. c.* p. 105. t. 4. f. 8—10 t. 5 f. 1.

Succino inclusum in Samlandia.

Obs. Magis cum Ephedra americana *Humb.* quam cum Ephedra distachia congruit.

CLASSIS XXII. AQUATICAE.

Ordo XLIX. Ceratophylleae.

251. Ceratophyllites UNG.

Caulis ramosus gracilis teres, folia verticillata dichotome divisa, laciniis setaceis.

1. Ceratophyllites Faujasii UNG.

Asterophyllites Faujasii *Brong. Mém. du Mus. d'hist. nat.* VIII. p. 306. *Faujas. Ann. du Mus. d'hist. nat.* II. p. 344. t. 57. f. 7.

In schisto margaceo ad *Rochesaure* Provinciae Ardèche in Gallia.

CLASSIS XXIII. JULIFLORAE.

Ordo L. Myriceae.

252. Comptonia BANKS.

1. Comptonia acutiloba. BRONG. *Prodr.* p. 143. 209.

C. foliis petiolatis lineari-lanceolatis, alternatim pinnatifidis, laciniis medio subaequalibus antrorsum et deorsum decrescentibus confluentibusque rotundato-rhombeis marginatis plurinerviis.

Asplenium difforme *Sternb. Vers.* I. 2. p. 29. 33. t. 24 f. 1.
Aspleniopteris difformis *Sternb. Vers.* I. 4. p. 21.
Zamites difformis *Sternb. Vers.* II. pag. 198.
Pterophyllum difforme *Göpp. Uebers. d. Arb.* 1844. p. 137.

In schisto argilloso lignitum ad *Comotovium*, *Brix*, *Oberleitersdorf* et *Bilinam* Bohemiae.

In formatione Lias dicta?? ad *Baruthum*.

2. Comptonia dryandraefolia BRONG. *Prodr.* p. 143. 214. *Ann. d. scienc. nat.* XV. p. 49. t. 3. f. 7.

C. foliis membranaceis petiolatis linearibus acuminatis pinnatilobis, lobis triangularibus acutis binerviis, venis reticulatis.

Aspleniopteris Schrankii *Sternb. Vers.* I. 4. p. 22. t. 21. f. 2.

In schisto calcareo-bituminoso ad *Haering* Tirolis, in marga ad *Armissan* prope *Narbonnam*, ad montem *Gergovia* prope *Clermont* Galliae.

3. Comptonia breviloba BRONG. *Transact. geol. soc.* Vol. VII. p. 373.

C. foliis linearibus angustissimis alternatim pinnatifidis, laciniis subrhombeis acutiusculis, nervis secundariis obsoletis.

In schisto calcareo bituminoso ad *Haering* Tirolis.

Obs. Medium tenet monente Brongniarto inter priores species et Comptoniam asplenifoliam. — Diagnosis ad specimen in Joanneo graecensi asservatum data.

4. Comptonia grandifolia UNG. *Synops.* p. 214.

C. foliis longissimis acuminatis membranaceis pinnatilobis, lobis irregularibus deltoideis obtusis, nervis secundariis obsoletis.

In schisto margaceo formationis eocenicae ad *Radobojum* Croatiae.

5. Comptonia oeningensis ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb. d. Min.* 1845. p. 108.

C. foliis breviter petiolatis pinnatilobis, lobis alternis oppositisve acutiusculis binerviis.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen* et ad *Parschlug.*

6. Comptonia laciniata UNG.

C. foliis brevipetiolatis late lanceolatis basi attenuatis penninerviis inciso-lobatis v. laciniatis laevigatis, lobis obliquis irregulariter bi-tridentatis, nervis in quovis lobo binis subsimplicibus rectis rete venoso conjunctis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae et ad *Parschlug* Stiriae.

7. Comptonia ulmifolia UNG.

C. foliis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis grosse dentatis dentibus rhomboidalibus acutis approximatis, nervis secundariis numerosis pinnatis simplicibusque, rete venoso obsoleto.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Parschlug* Stiriae.

253. Comptonites HIS.

Folia pinnatiloba foliis Comptoniarum similia.

1. **Comptonites antiquus** NILLS. *Act. Acad. Handl.* 1831. p. 346. t. 1. f. 8. *Hisinger Lethaea suec.* p. 111. t. 34. f. 7.

C. foliis sinuatis venosis in petiolum attenuatis, lobis integerrimis.

In saxo arenaceo *Grünsand* dicto Scaniae.

254. Myrica LINN.

1. **Myrica quercina** UNG. *Synops.* p. 214.

M. foliis membranaceis ovatis pinnatilobis, lobis obtusissimis rotundatis, nervis secundariis pinnatis simplicibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. **Myrica inundata** UNG. *Synops.* p. 214.

M. foliis breviter petiolatis, spatulato-lanceolatis dentato-lobatis, dentibus obtusis remotis, nervo primario distincto, nervis secundariis obsoletis.

Cum priore.

3. **Myrica deperdita** UNG.

M. foliis subcoriaceis ovato-oblongis basi attenuatis apice dentatis, dentibus inaequalibus utplurimum obtusis, nervis secundariis simplicibus pinnatis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae, ad *Parschlug* Stiriae nec non ad *Swosrowice* Galiciae.

Obs. Cum Myrica Faja fere congruit.

4. **Myrica banksiaefolia** UNG. *Synops.* p. 214.

M. foliis petiolatis linearibus basi attenuatis obtusis argute serratis penninerviis, nervis secundariis creberrimis subrectis simplicibus parallelis.

In schisto bituminoso formationis eocenicae ad *Haering* Tirolis, et *Sotzka* Stiriae inferioris.

5. **Myrica haeringiana** UNG. *Synops.* p. 214.

M. foliis subcoriaceis lanceolatis basi attenuatis apice denticulatis, nervis secundariis inconspicuis.

In schisto bituminoso formationis eocenicae ad *Haering* Tirolis.

6. Myrica acuminata UNG. *Synops.* p. 214.

M. foliis lanceolato-oblongis acuminatis petiolatis argute serra-tis, serraturis aequalibus minimis approximatis, nervo prima-rio distincto, nervis secundariis obsoletis.

Ad *Haering* Tirolis et ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

7. Myrica speciosa. UNG.

M. foliis oblongis obtusis dentato-serratis, dentibus subaequa-libus obtusis approximatis, nervo primario valido, secundari-is numerosissimis simplicissimis subrectis parallelis.

In schisto bituminosa ad *Haering* Tirolis.

8. Myrica longifolia UNG. *Synops.* p. 214.

M. foliis linearibus angustissimis, in petiolum attenuatis quinque-pollicaribus, margine denticulatis, dentibus obtusiusculis re-motis, nervo primario distincto, nervis secundariis nullis (?

In sedimentis formationis lignitum ad *Sagor* Carnioliae.

9. Myrica Ophir UNG.

M. foliis lineari-lanceolatis in petiolum attenuatis obtusiuscul-is ultra pollicem longis, 1—2 lineas latis serrulatis, nervo pri-mario distincto, nervis secundariis nullis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Styriae inferioris.

Obs. Myricae aethiopicae perquam similis.

10. Myrica integrifolia UNG.

M. foliis obovato lanceolatis in petiolum attenuatis integerrimi-s, nervo primario valido, nervis secundariis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

11. Myrica salicina UNG.

M. foliis lanceolatis obtusiusculis, in petiolum attenuatis inte-gerrimis, praeter nervum primarium nervis omnibus obsoleti-s.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ordo LI. Betulaceae.

255. Betula TOURN.

1. **Betula Dryadum** BRONG. *Prodr.* p. 143. 214. *Ann. d. sc. nat.* XV. p. 49. t. 3. f. 5. *Chlor. protog.* t. 34. f. 2 — 5.

B. amentis cylindricis perulatis e squamis peltatis. Nucula birostri in alam utrinque dilatata. Foliis ovato - acuminatis denticulatis.

Terra lignitum ad *Armissan* prope *Narbonnam* Galliae et ad *Radobojum* Croatiae.

2. **Betula marcoptera** UNG. *Chlor. protog.* t. 34. f. 6. 7.

B. nucula elongata alata, foliis ovato - acuminatis denticulatis.

In argilla plastica formationis geantracis ad *Bilinam* Bohemiae.

3. **Betula Salzhausiensis** UNG.

B. amentis cylindricis, squamis peltatis bibracteolatis, perigonio squamaeformi (?), staminibus quatuor, filamentis brevissimis, antheris linearibus oblongis sulco longitudinali divisis, pollinis granulis subtrigonis ellipsoideis in angulis poro notatis.

Betulites salzhausensis *Göpp. Nova acta A. N. C.* XVIII. P. 1. p. 566. t. 42. f. 20 — 26.

In geanthrace fusci coloris ad pagum *Salzhausen* prope *Niddam* Wetteraviae.

Species nondum descripta.

4. **Betula** .... CROIZ. *Bull. géol.* 1836. VII. p. 216.

In conglomerato trachytico montis *Mont d'or* prope *Clermont* Galliae.

256. Betulinium UNG.

Ligni strata concentrica minus conspicua, ultra lineam lata. Radii medullares uniformes, angustissimi, conferti e cellulis bi-triserialibus conflati. Vasa porosa angustiora, impleta, septis distantibus continua, hinc inde binatim ternatimve coalita, ceterum aequabiliter distributa. Cellulae ligni prosenchymatosae numerosae, septatae, leptotychae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 101.

1. Betulinium tenerum UNG. *Chlor. protog.* t. 34. f. 8. 9. 10

B. vasis rarioribus cellulis magnis impletis, poris vasorum minutis contiguis spiraliter dispositis.

Formatio tertiaria ad *Freystadt* Austriae superioris.

Obs. Cortex hujus (?) Betulinii ad *St. Stephanum* Stiriae.

2. Betulinium parisiense UNG.

B. radiis medullaribus e cellulis triserialibus conflatis, vasis vacuis (?) septis scalariformibus, cellulis ligni subpachytichis.

Exogenites *Brong.*

In formatione eocenica ad *Lut. Parisiorum*, in salinis *Wielicensibus*.

3. Betulinium stagnigenum UNG.

B. ligni stratis utcunque conspicuis, vasis stratum inchoantibus multo majoribus copiosioribusque illis stratum terminantibus, radiis medullaribus minus confertis.

In stagnigena calce ad *Tuchorzitz*. (Communicavit Dr. *Baader* Viennae.)

257. Alnus TOURN.

1. Alnus suaveolens VIV. *Mém. soc. géol. franç.* 1833. I. 1. p. 131. t. 19. f. 3.

A. foliis petiolatis orbicularibus obtusis crenatis (?) penninerviis, nervis secundariis simplicibus parallelis.

In stagnigeno gypso ad *Stradellam* prope *Paviam* Italiae.

Obs. Cum eadem specie Corsicam inhabitante, quam detexit *Requien*, identica (?).

2. Alnus Kefersteinii UNG. *Chlor. protog.* t. 33. f. 1 — 6.

A. strobilis magnis e squamis lignescentibus apice incrassatis, foliis obovato-subrotundis dentatis subretusis (?) breviter petiolatis.

Alnites Kefersteinii *Göpp. Nova acta A. N. C.* XVIII. P. 1. p. 564. t. 41. f. 1 — 19.

Terra lignitum ad *Salzhausen* prope *Niddam* Wetteraviae, ad *Sagor* Carnioliae et ad *Bilinam* Bohemiae.

. **Alnus gracilis** UNG. *Chlor. protog.* t. 33. f. 5 — 9.

A. strobilis parvis gracilibus ovato - oblongis e squamis lignescentibus imb icatis, foliis ovato - oblongis acutis serratis.

? Phyllites Julianaeformis *Sternb. Vers.* I. 4. t. 36. f. 2.

In argilla plastica ad *Bilinam* Bohemiae.

. **Alnus nostratum** UNG. *Chlor. protog.* t. 34. f. 1.

A. foliis petiolatis obovato-subrotundis penninerviis inaequaliter denticulatis.

In formatione miocenica ad *Freiberg* Stiriae.

258. Alnites GÖPP.

'olia penninervia, foliis Alni similia.

. **Alnites succineus** GÖPP. et BER. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 106. t. 5. f. 55. 56.

A. foliis penninerviis subcoriaceis incompletis, nervis secundariis subrectis, reticulis nervorum minorum ac minimorum distinctis.

Succino inclusum.

. **Alnites Friesii** NILLS. *Vet. Acad. Handl.* 1836. p. 346. t. 1. f. 7. *Hisinger Lethaea suec.* p. 112. t. 34. f. 8.

A. foliis subrotundo-ellipticis (?) subcrenatis penninerviis, nervis secundariis simplicissimis rectis alternis parallelis.

In saxo arenaceo ad *Koepinge* Scaniae.

. **Alnites Göpperti** UNG.

A. foliis incompletis penninerviis, nervis distantibus subrectis simpliciusculis.

Alnites . . . *Göpp. Nov. Act. A. N. C.* XIX. 2. t. 66. f. 5. 7. *Uebers.* p. 220.

In stratis gypsaceis formationis tertiariae ad *Dirschel* Silesiae.

Ordo LII. Cupuliferae.

259. Quercus LINN.

* *Folia.*

. **Quercus palaeococcus** UNG. *Chlor. protog.* t. 29. f. 1. 2.

Q. foliis ovato - oblongis utrinque attenuatis, repando - sinuosis. Glande subglobosa.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Quercus bilinica UNG. *Chlor. protog.* t. 29. f. 3.

Q. foliis inciso-lobatis, lobo terminali elongato.

In argilla indurata ad *Bilinam* Bohemiae.

3. Quercus serra UNG. *Chlor. protog.* t. 30. f. 5. — 7.

Q. foliis longe petiolatis rigidis subcoriaceis ovato-ellipticis acuminatis dentato-serratis, dentibus subaequalibus apice callosis.

In schisto margaceo formationis miocenicae ad *Parschlug* Stiriae.

4. Quercus aspera UNG. *Chlor. protog.* t. 30. f. 1 — 3.

Q. foliis coriaceis sempervirentibus ovato-rotundatis breviter petiolatis spinoso-dentatis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Radobojum* Croatiae.

5. Quercus cyclophylla UNG.

Q. foliis orbiculatis brevissime petiolatis subcoriaceis raro spinoso-dentatis.

In schisto margaceo formationis miocenicae ad *Parschlug* Stiriae.

6. Quercus Hamadryadum UNG. *Chlor. protog.* t. 30. f. 8.

Q. foliis breviter petiolatis subcoriaceis obovato-oblongis basi undulato-attenuatis antrorsum argute dentato-serratis penninerviis.

Cum priore.

7. Quercus drymeja UNG. *Chlor. protog.* t. 32. f. 1 — 4.

Q. foliis longe petiolatis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis cuspidato-dentatis glabris penninerviis.

In schisto margaceo formationis eocenicae ad *Sotzka*, miocenicae ad *Parschlug* Stiriae et ad *Sagor* Carnioliae, in stagnigeno gypso ad *Stradellam* prope *Paviam* et ad *Senogalliam* Italiae.

8. Quercus mediterranea UNG. *Chlor. protog.* t. 32. f. 5—9.

Q. foliis breviter petiolatis subcordato-oblongis acuminatis obtusisque mucronato-dentatis nitidis penninerviis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae nec non in stagnigeno gypso ad *Senogalliam* Italiae.

9. Quercus furcinervis UNG. *Synops.* p. 217.

Q. foliis ovato-lanceolatis acuminatis basi attenuatis margine dentato-repandis, nervo primario stricto lato mediocriter exsculpto, nervis lateralibus crebris patentibus apice furcatis basi aliquantulum decurrentibus pinnato, venis interstitialibus crebris transversalibus curvatis.

Phyllites furcinervis *Rossm. Beitr.* p. 33. t. 6. 7. f. 25. 32—37.

In arenaceo geanthracis ad *Altsattel* Bohemiae et in schisto margaceo ad *Swosrowice* Galiciae.

10. Quercus cuspidata UNG.

Q. foliis lanceolatis longe cuspidatis, basi attenuatis, margine leviter repando, nervorum dispositione praecedentis.

Phyllites cuspidatus *Rossm. Beitr.* p. 38. t. 9. f. 38. 39.

Phyllites cuspidatus var. *l. c.* p. 39. t. 9. f. 39.

Cum priore.

11. Quercus Zoroastri UNG.

Q. foliis submembranaceis petiolatis ovato-acuminatis 3—5-pollicaribus basi inaequali angustatis, serrato-dentatis, dentibus cuspidatis penninerviis, nervis secundariis subparallelis passim ramosis distantibus, rete venoso parum expresso.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Affinitatem cum Quercu calophylla *Schlecht.* specie mexicana monstrat, multo magis autem accedit ad Quercum persicam *Jaub.* et *Spach.*

12. Quercus grandidentata UNG.

Q. foliis pedalibus submembranaceis petiolatis ovato-lanceolatis (?) grosse serrato-dentatis, nervis secundariis simplicibus parallelis, tertiariis sub angulo recto egredientibus rete venosum laxum formantibus.

In schisto margaceo sulfuroso ad *Swosrowice* Galiciae.

13. Quercus Kamischinensis UNG.

Q. foliis ovato-oblongis subaequilateris remote et inaequaliter dentatis, nervo primario valido excurrente satis exsculpto, nervis secundariis (lateralibus) sub angulo acuto exeuntibus, subcurvatis, subaequidistantibus excurrentibus, ramulis transversis subparallelis conjunctis.

Phyllites Kamischinensis *Göpp. in Murch. Géol.* p. 502. t. g. f. 1.
In formatione tertiaria Rossiae.

14. Quercus lignitum UNG. *Chlor. protog.* t. 31. f. 5. 6. 7.

Q. foliis subcoriaceis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis longe petiolatis irregulariter parceque denticulatis penninerviis; amentis staminigeris laxis pollicem longis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae, ad *Swosrowice* Galiciae.

15. Quercus chlorophylla UNG. *Chlor. protog.* t. 32. *f.* 1.

Q. foliis sempervirentibus coriaceis breviter petiolatis ovato-oblongis, apice rotundatis, integerrimis, margine revoluto undulatis, penninerviis.

Phyllites . . . . . *Göpp. in Murch. Géol.* p. 503. t. g. f. 2.
Cum prioribus ad *Parschlug* Stiriae et in formatione tertiaria Rossiae.

16. Quercus tephrodes UNG.

Q. foliis glabris coriaceis breviter petiolatis obovato-oblongis, apice sinuato-dentatis, margine revolutis, penninerviis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Cum Quercu cinerea comparari potest.

17. Quercus Daphnes UNG. *Chlor. protog.* t. 31. *f.* 2. 3.

Q. foliis glabris coriaceis longe petiolatis obovato-oblongis, apice rotundatis, margine revoluto integerrimis, penninerviis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

18. Quercus Apollinis UNG.

Q. foliis lanceolatis breviter petiolatis integris v. sparse denticulatis coriaceis, nervo primario valido, nervis secundariis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Cum Quercu laurifolia admodum convenit.

19. Quercus elaena UNG. *Chlor. protog.* t. 31. *f.* 4.

Q. foliis coriaceis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis supra nitidis, margine revoluto integerrimis, penninerviis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

20. Quercus Griphus UNG.

Q. foliis oblongis petiolatis basi rotundatis 5-pollicaribus subcoriaceis dentato-serratis, dentibus remotis acutiusculis, nervis secundariis e nervo primario valido sub angulo subrecto egredientibus crebris simplicibus parallelis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

21. Quercus nereifolia ALEX. BRAUN *Manusc.*

Q. foliis breviter petiolatis ovato-oblongis v. lanceolatis obtusis integerrimis coriaceis nervosis, nervo primario valido, secundariis pinnatis reticulatis.

Salix nereifolia *Alex. Braun Manusc.*

Salix vitellina *Karg. Knorr.* t. g. a. f. 4.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen.* (Specimina prostant in Mus. Carlsruh. et Seyfridii).

22. Quercus Lonchitis UNG.

Q. foliis petiolatis lanceolato-oblongis acuminatis argute dendatis coriaceis penninerviis, nervis secundariis crebris simplicibus parallelis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris et ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Cum Quercu lancifolia *Schlecht.* comparari potest.

23. Quercus Gmelini ALEX. BRAUN *Manusc.*

Q. foliis petiolatis lanceolato-acuminatis repando-dentatis, dentibus inaequalibus, nervo primario valido, secundariis remotis pinnatis apice ramosis.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen.*

Obs. Cum Quercu lancifolia *Schlecht.* regni mexicani maximam habet similitudinem.

24. Quercus urophylla UNG.

Q. foliis ovato-lanceolatis basi productis acuminatis subcoriaceis curvatisque penninerviis inaequaliter dentatis, dentibus sat conspicuis obtusiusculis apice sursum flexis.

In formatione miocenica ad *Parschlug*, in formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae.

Obs. Cum Quercu caudata *Lindl.* similitudinem offert.

25. Quercus myrtilloides UNG.

Q. foliis petiolatis ovato-lanceolatis obtusis integerrimis coriaceis, nervo primario distincto, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

** *Fructus.*

26. Quercus limnophila UNG.

Q. nucula oblonga apiculata sesquipollicem longa, pollicem fere lata, apice rugoso-sulcata caeterum laevi, cupula brevi, squamis latiusculis crenatis adpressis imbricatis.

In salinis *Wielicensibus*, ad oppidum *Stein* Carnioliae.

27. Quercus glans Saturni UNG.

Q. nucula oblonga apiculata $1\frac{1}{4}$ poll. longa, $\frac{3}{4}$ poll. lata, cupula brevi, squamis rotundatis arcte imbricatis; embryonis cotyledonibus duobus crassis longitudinaliter striatis.

In salinis *Wielicensibus*, ad oppidum *Stein* Carnioliae.

*** *Amenta staminigera.*

28. Quercus Meyeriana UNG.

Q. amentis elongatis, floribus remotis, perigonio calycino 6—8-partito, pilis stellatis obsito, laciniis inaequalibus ciliatis nonnullis interdum bifidis, staminibus 6—10 perigonii basi circa discum glandulosum inserta; filamentis filiformibus simplicibus inaequalibus, antheris bilocularibus didymis loculis suboppositis.

Quercites Meyerianus *Göpp.* et *Ber. Org. Reste im Bernst.* I. p. 84. t. 4. f. 33. — 39.

Succino inclusum non infrequens ad *Gedanum.*

260. Quercinium UNG.

Ligni strata concentrica distincta. Radii medullares heteromorphi majores rari, corpore longissimo usque $\frac{1}{5}'''$ lato, minores crebri uniseriales e cellulis 20 superpositis formati. Vasa porosa, cellulis magnis impleta, 0,13''' lata, in uno v. in duobus stratis coacervata, in reliquis multo minora, fasciculatim aggregata. Cellulae ligni prosenchymatosae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 101.

Kloedenia *Göpp. in Leonh.* u. *Bronn. Jahrb. f. Min.* 1839. p. 518.

1. Quercinium sabulosum UNG. *l. c.* p. **101.**

Q. ligni stratis concentricis lineam latis, vasis porosis breviarticulatis, septis horizontalibus, poris vasorum minutis contiguis, cellulis ligni leptotichis.

Kloedenia quercoides *Göpp. l. c.* t. 101.

Quercites primaevus *Göpp. Uebers.* p. 219. *Org. Reste im Bernst.* t. I. p. 84.

Formatio tertiaria ad *Bachmanning* Austriae superioris, ad *Hajan* Moraviae, ad *Arka* Hungariae, nec non ad *Glogau, Grüneberg, Metchlau* prope *Neustaedtel* et ad *Liegnitz* Silesiae, ad *Posen* Borussiae.

Succino inclusum ad *Gedanum.*

2. Quercinium austriacum UNG. *Chlor. protog.* p. t. **29.** f. **4—6.**

Q. ligni stratis concentricis duas lineas latis, cellulis ligni prosenchymatosis pachytichis.

Formatio tertiaria ad *Bachmanning* Austriae superioris.

3. Quercinium transylvanicum UNG. *l. c.* p. **101.**

Q. ligni stratis concentricis duas lineas latis, vasis porosis parvis et minimis copiosissimis fasciculatim aggregatis.

Formatio tertiaria ad *Tehero* prope *Almas* Transylvaniae.

261. Fagus TOURNEF.

1. Fagus Deucalionis UNG. *Chlor. protog.* t. **27.** f. **1—4.**

F. fructu capsulaeformi involucro lignoso echinato quadrivalvi, nuculis duabus acute triquetris venoso-striatis foeto; foliis petiolatis ovatis acuminatis laevigatis argute serratis, nervis secundariis e nervo primario sub angulo acuto egredientibus subsimplicibus parallelis alternis parum curvatis.

In arenaceo formationis tertiariae ad *Putschirn* Bohemiae, ad *Parschlug* Stiriae.

2. Fagus castaneaefolia UNG. *Chlor. protog.* t. **28.** f. **1.**

F. foliis petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis penninerviis margine mucronato-serratis.

In schisto argillaceo formationis miocenicae ad *Leoben* et *Wartberg* Stiriae.

3. Fagus atlantica UNG. *Chlor. protog.* t. 28. f. 2.

F. foliis petiolatis ovato-acuminatis (?) penninerviis grosse dentatis.

In schisto margaceo formationis eocenicae ad *Radobojum* Croatiae.

4. Fagus Feroniae UNG. *Chlor. protog.* t. 28. f. 3. 4.

F. foliis petiolatis ovato-acuminatis penninerviis parce dentatis.

(?) Fagites gypsaceus *Göpp. Nov. Act. A. N. C.* XIX. P. 2. p. 372. t. 67. f. 1. *Uebers.* p. 219.

In argilla plastica ad *Bilinum* Bohemiae, in schisto margaceo ad *Leoben* Stiriae, nec non in stratis gypsaceis ad *Dirschel* Silesiae.

Species dubiae.

5. Fagus Vivianii UNG.

F. foliis ovato-cordatis obtusiusculis obsolete dentatis penninerviis, nervo primario recto, nervis secundariis subsimplicibus parallelis.

Fagus . . . . . *Viv. Mém. soc. géol. franç.* 1833. I. 1. p. 132. t. 11. f. 12.

In stagnigeno gypso ad *Stradellam* prope *Paviam* Italiae.

Obs. Cum Alno cordifolia *Ten.* comparatur.

6. Fagus Faujasii UNG.

F. foliis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis penninerviis, nervo primario recto, nervis secundariis numerosis simplicibus parallelis.

Castanea . . . . . . *Faujas. Ann. du Mus. d'hist. nat.* II. p. 343. *Croizet Bull. géol.* 1833. IV. p. 22. 26. *Viviani Mém. soc. géol. franç.* 1833. I. 1. p. 132. t. 11. f. 10.

Castanea . . . . . . *Brong. Prodr.* p. 143.

In schisto margaceo ad *Rochesauve* et ad *Ravel* Galliae, in stagnigeno gypso ad *Stradellam* prope *Paviam* Italiae.

Terra lignitum ad *Ménat* Galliae.

262. Castanea TOURNEF.

1. Castanea compressa UNG.

C. fructu capsulaeformi (?) nuculis duabus foeto. Nuculis ovatis obtusis compressis basi areola parva orbiculari instructis.

In salinis *Wielicensibus*.

2. Castanea Salinarum UNG.

C. fructu capsulaeformi nucula solitaria foeto. Nucula globosa apice impressa basi areola magna orbiculari praedita.

In salinis *Wielicensibus*.

263. Fegonium UNG.

Ligni strata concentrica distincta, lineam lata. Radii medullares homomorphi, copiosi, pluriseriales, extensi, corpore subelongato ad latitudinem $\frac{1}{12}'''$ increscente. Vasa aequabiliter distributa, simplicia, vacua, brevi-articulata, subangustata, strata concentrica inchoantia numerosissima, sensim rariora. Cellulae ligni prosenchymatosae leptotichae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 101.

1. Fegonium vasculosum UNG. *Chlor. protog.* t. 27. f. 7 — 9.

F. ligni stratis ultra lineam latis, radiis medullaribus e cellulis pachytichis sat amplis compositis, vasis subcontiguis.

Formatio tertiaria ad *Gaspoltshofen*, *Freystadt* et *Schaerding* Austriae superioris, ad *Ernstbrunn* Austriae inferioris, ad *Murberg*, *Radkersburg* et *Wurmberg* Stiriae.

In salinis *Wielicensibus*.

2. Fegonium Salinarum UNG.

F. ligni stratis saepius vix lineam latis, radiis medullaribus cellulis minimis compositis, vasis rarioribus.

In salinis *Wielicensibus*.

264. Corylus LINN.

1. Corylus Wickenburgi UNG.

C. nuce subglobosa basi obtusa laevi semipollicem longa, quinque lineas lata, areola obtuse conica.

In stagnigeno lapide molari ad *Gleichenberg* Stiriae.

Obs. Species in honorem excellentissimi Dom. *Math. Const. Com.* de *Wickenburg*, fundatoris balnearum Gleichenbergensium nominata.

2. Corylus Göpperti UNG. — GÖPP. et BER. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 85. t. 5. f. 15.

C. nuce oblonga apiculata basi truncatula laevigata semipollicem lata, duas tertias pollices longa, areola medio prominula.

In terra succini fossilis ad *Gedanum*.

265. Ostrya MICHEL.

1. Ostrya Atlantidis UNG.

O. nucula involucello inclusa ovato-acuminata compressa seminis Panici miliacei magnitudine, involucello basi inflato, nervis longitudinalibus 10, transversalibus numerosissimis instructo.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Nucula Ostryae virginicae dimidio minor.

2. Ostrya Prášili UNG.

O. nucula intra utriculum solitaria 3 lineas longa ovato-acuminata subcompressa striata, apice contorta.

In stagnigena lapide molari ad *Gleichenberg* Stiriae.

Obs. Detexit Cl. Dr. Wenc. *Prášil*, medicus aequimontanus.

266. Carpinus LINN.

1. Carpinus macroptera BRONG. *Prodr.* p. 143. 214. *Ann. d. sc. nat.* XV. p. 48. t. 3. f. 6.

C. involucro fructifero trifido, laciniis oblongis obtusis integerrimis, intermedia productiore, nervo in qualibet lacinia unico medio, secundariis pinnatis reticulatis; foliis petiolatis ovatis acuminatis inaequaliter v. duplicato-serratis penninerviis, nervis patentibus simplicibus subrectis parallelis.

Terra lignitum ad *Armissan* prope *Narbonnam*, ad *Radobojum* Croatiae, ad *Sotzka* Stiriae, ad *Mombach* apud *Moguntium*, nec non ad *Swosnowice* Galiciae (fol. et fruct.).

2. Carpinus betuloides UNG. *Synops.* p. 220.

C. foliis longe petiolatis e basi angustata ovato-oblongis acuminatis inaequaliter serratis penninerviis, nervis patentibus subsimplicibus subrectis parallelis.

Faujas in Ann. du Mus. d'hist. nat. II. p. 343. t. 57. f. 8. *Croizet Bull. géol.* 1836. VII.

Ad *Rochesauve* et ad *Merdagne* prope *Clermont* Galliae, nec non ad *Bilinum* Bohemiae, ad *Sagor* Carnioliae et ad *Radobojum* Croatiae.

3. Carpinus grandis UNG. *Synops.* p. 220.

C. involucro fructifero trifido, laciniis linearibus obtusis nervosis, intermedio productiore, nervis in qualibet lacinia tribus sub-

parallelis subaequalibus, rete venoso inter se conjunçtis; foliis petiolatis (?) subcordatis ovato-oblongis acuminatis duplicato-serratis penninerviis, nervis simplicibus rectis parallelis.

In schisto calcareo margaceo ad *Radobojum* Croatiae, ad *Trofeiach* Stiriae.

4. **Carpinus producta** UNG.

C. involucro fructifero trifido, laciniis linearibus obtusis, intermedia subtriplo majore, lateralibus sub angulo acuto divergentibus, nucula obovato-compressa longitudinaliter striata.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

5. **Carpinus oblonga** UNG.

C. involucro fructifero trifido, laciniis integerrimis linearibus obtusis, intermedia elongata subspatulata; foliis petiolatis basi inaequalibus ovato-lanceolatis v. oblongis acuminatis duplicato-serratis, penninerviis, nervis simplicibus subpatentibus parallelis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Sagor* Carnioliae.

Obs. Quoad folia Carpino vimineae *Wall.* et Fago australi *Pöpp.* affinis est.

6. **Carpinus Oeningensis** UNG.

C. nucula sublignosa ovata compressa, longitudinaliter striata vel costata, basi truncata denticulata, superne acuta, in stigmata duo filiformia divaricata desinente, costis numero **10** — **12**.

In schisto margaceo ad *Oeningen*.

7. **Carpinus norica** UNG.

C. nucula sublignosa obovata compressa costata, perigonii limbo apiculata, **18** mil. met. longa, **10** mil. met. lata, praeter costas marginales costis duabus facialibus instructa.

In formatione geanthracis prope *Obdach* Stiriae.

Obs. Ad priorem speciem magnitudine accedit.

267. Carpinites GÖPP.

Amenta et folia illis Carpini similia.

1. **Carpinites gypsaceus** GÖPP. *Nov. Act. A. N. C.* XIX. P. 2. p. 372. t. 67. f. 2. *Uebers.* p. 219.

C. folio (nimis mutilato) penninervio, nervis secundariis simplicibus rectis parallelis.

In stratis gypsaceis formationis tertiariae ad *Dirschel* Silesiae.

2. **Carpinites arenaceus** GÖPP. *Nov. Act. A. N. C.* XIX. P. 2. p. 127. t. 19. 20.

C. foliis ovatis acuminatis serratis (?) penninerviis, nervis secundariis simplicibus subrectis parallelis.

In arenaceo *Grünsand* dicto ad *Kieslingswalde* Silesiae.

3. **Carpinites dubius** GÖPP. et BER. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 85. t. 5. f. 29.—31.

C. amentis cylindricis 6 lin. longis, 2 lin. latis, e squamis cordatis obtusis margine dentatis imbricatis.

Succino inclusum ad *Gedanum*.

Obs. An huc referendae squamae? t. 6. f. 14.

Ordo LIII. Ulmaceae.

268. Ulmus LINN.

1. **Ulmus bicornis** UNG. *Chlor. protog.* p. 91. t. 24. f. 1—4.

U. foliis petiolatis basi subaequalibus ovato-oblongis obtuse dentatis; perianthio oblique turbinato (?); samarae ala ovata bifida; ramis suberoso-alatis.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. **Ulmus prisca** UNG. *Chlor. protog.* p. 93. t. 24. f. 5. 6.

U. foliis petiolatis basi inaequalibus ovato-acuminatis penninerviis argute serratis; perianthio turbinato haud obliquo (?); samarae ala suborbiculari.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

3. **Ulmus Bronnii** UNG. *Chlor. protog.* t. 26. f. 1.—4.

U. foliis petiolatis basi inaequalibus ovato-acuminatis penninerviis dentatis; samarae magnae ala suborbiculari apice emarginata.

Ulmus europaea *Bronn. Lethaea géogn.* II. p. 864. p. 14. t. 35. f. 1.

In argilla formationis tertiariae ad *Bilinum* et *Comothau (?)* Bohemiae, nec non ad *Parschlug* Stiriae.

4. Ulmus longifolia UNG. *Chlor. protog.* t. 26. f. 5. 6.

U. foliis petiolatis basi inaequalibus oblongis acuminatis penninerviis dentatis; perianthio campanulato; samarae ala ovata bifida.

In argilla plastica formationis miocenicae ad *Bilinum* Bohemiae.

5. Ulmus parvifolia ALEX. BRAUN. *Neue Jahrb.* 1845. p. 172.

U. foliis breviter petiolatis basi subaequalibus ovatis apice acutis aequaliter dentatis penninerviis, pollicem vix aequantibus, saepius minoribus.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen, Parschlug* et *Swosrowice* Galiciae.

Obs. Species Ulmo campestri maxime affinis.

6. Ulmus zelkovaefolia UNG. *Chlor. protog.* t. 24. f. 7—12.

U. foliis distichis breviter petiolatis basi subaequalibus ovato-acuminatis grande dentatis v. crenatis penninerviis; perianthio campanulato; samarae ala suborbiculari emarginata.

In calcareo margaceo formationis miocenicae ad *Parschlug* Stiriae.

7. Ulmus plurinervia UNG. *Chlor. protog.* t. 25. f. 1—4.

U. foliis breviter petiolatis basi subaequalibus ovato-oblongis dentatis penninerviis, nervis secundariis numerosis subsimplicibus.

In calcareo margaceo formationis miocenicae ad *Parschlug* Stiriae.

8. Ulmus quercifolia UNG. *Chlor. protog.* t. 25. f. 5.

U. foliis breviter petiolatis (?) ovato-acuminatis basi attenuatis argute dentatis penninerviis, nervis secundariis subsimplicibus.

Ad *Parschlug* et *Obdach* Stiriae.

9. Ulmus praelonga UNG.

U. foliis ovato-oblongis tripollicaribus, basi inaequalibus acuminatis grosse dentatis, dentibus aequalibus acutis, nervis secundariis parallelis ut plurimum simplicibus, rete venoso distincto.

Ad *Parschlug* Stiriae.

Species non descriptae.

10. Ulmus Brongniartii POM. *Note* p. 323.

Calx grossa apud *Lut. Parisiorum.*

11. Ulmus Lamothii POM. *Note* p. 323.

In tertiaria pliocenica *Galliae (Armissan, Auvergne).*

269. Ulminium UNG.

Ligni strata concentrica, minus conspicua. Radii medullar homomorphi conferti, corpore brevi tenui e cellulis pare chymatosis bi-triserialibus conflato. Vasa porosa aequali vacua, septis distantibus continua, remota, bi-ternatim connata, ceterum aequabiliter distributa. Cellulae ligni pro enchymatosae leptotichae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 101.

1. Ulminium diluviale UNG. *Chlor. protog.* p. t. 25. f. 7. 8. 9.

Formatio tertiaria ad *Joachimsthal* Bohemiae, ubi truncus integ cum suis ramis (vulgo *Sündfluthholz*) effossus.

Ordo LIV. Celtideae.

270. Celtis TOURNEF.

1. Celtis Japeti UNG.

C. foliis membranaceis basi inaequalibus acuminatis serrato-den tatis, dentibus subaequalibus obtusiusculis, nervis secund riis infimis subbasalibus nervo primario subaequalibus, rel quis minoribus ramosis in rete venosum dissolutis.

In schisto margarceo ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Admodum convenit cum Celtide canescente *Humb. Bonpl.* arbore mexicana.

Ordo LV. Moreae.

271. Ficus TOURNEF.

1. Ficus hyperborea UNG. *Chlor. protog.* p. 128. t. 40. f.

F. receptaculo carnoso subgloboso in petiolum attenuato, pollic longo et $\frac{3}{4}''$ lato granulato-rugoso; foliis lato-ellipticis petiolum attenuatis integerrimis coriaceis, nervo medio v lido, nervis secundariis crebris sub angulo subrecto e ner

primario egredientibus, parum curvatis tenuibus simplicibusque.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ficus troglodytarum UNG.

F. foliis ovato-oblongis in petiolum brevem attenuatis integerrimis octo-pollicaribus coriaceis, nervo medio eximio, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ficus degener UNG.

F. foliis lato-lanceolatis obtusis in petiolum brevem crassumque attenuatis dentato-crenulatis, nervo primario valido, nervis secundariis inconspicuis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae.

Ficus trachelodes UNG.

F. foliis longe petiolatis ellipticis integerrimis membranaceis, nervis secundariis tenuibus simplicibus remotis, petiolo bipollicari.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ficus Jynx UNG.

F. foliis longe petiolatis ovatis v. ellipticis obtusiusculis apicem versus undulatis integerrimis penninerviis, nervis secundariis crebris simplicibus subrectis parallelis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

Ficus Morloti UNG.

F. foliis 8 pollices longis ovatis petiolatis apice rotundatis integerrimis penninerviis, nervo primario valido, nervis secundariis remotis subsimplicibus alternis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

Obs. Cum foliis Ficus venosae *Willd.* magnitudine et forma convenit.

Species indescripta.

Ficus pertusa TH. NICHOLSON. *Antigua Almanac.*

In formatione pliocenica recentiore insulae Antiguae.

Ordo LVI. Plataneae.

272. Platanus LINN.

1. **Platanus grandifolia** UNG. *Chlor. protog.* p. 136. t. 4
f. 1—5.

P. foliis pedalibus palmatilobis, sinubus obtusis, lobis ovatis ac
minatis remote-sinuato-dentatis; nuculis oblongis pappos
stylo filiformi persistente apice incurvato.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. **Platanus digitata** UNG. *Chlor. protog.* p. 137. t. 45. f.

P. foliis petiolatis subcordato-palmatilobis, sinubus obtusis, lol
ovato-acuminatis integerrimis septenis, nervis secundar
obsoletis.

Cum prioribus.

3. **Platanus jatrophaefolia** UNG. *Chlor. protog.* p. 13
t. 45. f. 7.

P. foliis petiolatis palmato-septemlobis, basi truncatis, sinub
obtusis, lobis lanceolatis dentatis.

Cum prioribus.

4. **Platanus Hercules** UNG. *Chlor. protog.* p. 138. t. 46.

P. foliis bipedalibus palmato-septemlobis, sinubus obtusis, lob
ovato-acuminatis sinuato-dentatis, nervis primariis valid
palmatis secundariis pinnatis.

Cum priore.

273. Plataninium UNG.

Ligni strata concentrica conspicua, lineam lata. Radii medu
lares homomorphi, magni (usque $\frac{1}{8}'''$ lati), corpore subelongat
cellulis magnis pachytichis. Vasa numerosa, aequabiliter dis
tributa subsimplicia, angustiora, vacua, continua, suban
gusta, poroso-spiralia, dissepimentis distantibus scalari
formibus, obliquis, latera versus spectantibus. Cellulae ligi
pachytichae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 101.

. **Plantaninium acerinum** UNG. *Chlor. protog.* t. 47. f. 8. 9. 10.

Formatio et locus nat. ignotus.

Obs. Maxime cum Platano convenit; radii medullares in ligno fossili tamen multo latiores. Vasa poroso-spiralia fere Aceris.

Ordo LVII. Balsamifluae.

274. Liquidambar LINN.

. **Liquidambar europaeum** ALEX. BRAUN *in Buckl. Geol. et Min.* p. 315. *Ung. Chlor. protog.* t. 35. f. 1—5.

L. fructibus pedicellatis globosis strobilaceis e capsulis cornutis coalitis; foliis longe petiolatis palmatifidis tri-quinquelobis, lobis acuminatis dentatis.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen* et ad *Parschlug* Stiriae.

. **Liquidambar Seyfriedii** ALEX. BRAUN. *Manusc.*

L. foliis petiolatis (?) trilobis parvis, lobis spatulatis acuminatis, lobo medio saepius majore, lateralibus divaricatis, omnibus tenuissime crenatis, nervis simplicibus.

In schisto margaceo ad *Oeningen.*

. **Liquidambar acerifolium** UNG.

L. foliis petiolatis palmato-trilobis, lobo medio producto lobulato, lateralibus divaricatis, omnibus tenuissime dentatis.

Acer parschlugianum *Ung. Chlor. protog.* p. 132. t. 43. f. 5.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

. **Liquidambar protensum** UNG.

L. foliis petiolatis palmatifidis quinquelobis, lobis acuminatis dentatis, lobo medio maximo protenso trilobo.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Hohen Rohne* Helvetiae.

Species indescripta.

. **Liquidambar** ..... FAUJAS. *Ann. du Mus. d'hist. nat.* II. p. 343.

In schisto margaceo ad *Rochesauve* Galliae.

Ordo LVIII. Salicineae.

275. Populus TOURNEF.

1. Populus crenata UNG.

P. foliis longe petiolatis suborbicularibus dentato-crenatis v. sinuato-dentatis, petiolo superne lateribus compresso, inferne tereti

(?) *Faujas in Ann. du Mus. d'hist. nat.* II. p. 343. *Croizet Bull. géol.* 1833 IV. p. 32. 26.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae, ad *Rochesauve* Galliae et in arenaceo ad *Ravel* Galliae.

Obs. Populo tremulae affinis.

2. Populus Aeoli UNG.

O. foliis longe petiolatis suborbicularibus grosse dentatis penninerviis, dentibus subaequalibus approximatis curvatis.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Parschlug* Stiriae.

3. Populus Heliadum UNG.

P. foliis longe petiolatis subquadratis basi et apice parum productis sinuato-dentatis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

4. Populus serrata UNG.

P. foliis longe petiolatis suborbicularibus grosse serratis basi subcordatis penninerviis, dentibus subaequalibus subcurvatis acuminatis.

In arenaceo schistoso formationis miocenicae ad *Oppidum S. Floriani* Stiriae.

5. Populus latior ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb.* 1845. p. 169

P. foliis longe petiolatis deltoideo-acuminatis basi truncatis grosse dentatis.

Knorr. t. 9. f. 1. t. 9. c. f. 1. *Scheuchz.* t. 2. f. 4. t. 3. f. 8.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen* et ad *Parschlug.*

Obs. Cum Populo canadensi maxime convenit.

6. Populus cordifolia LINDL. *in Murch.* p. 288. *Al. Braun Manusc.*

P. foliis longe petiolatis cordatis deltoideis acuminatis grosse dentatis penninerviis, petiolo superne compresso, inferne tereti.

Populus latior *Alex. Braun in Buckl. Géol.* et *Min.* I. p. 512.
Phyllites populina *Brong. Mém. du Mus.* Tom. VIII. t. 14. f. 4.
Cum priore ad *Oeningen.*

7. Populus attenuata ALEX. BRAUN *Manusc.*

P. foliis longe petiolatis e basi attenuata deltoideis acuminatis margine dentatis, dentibus incurvatis.

Populus latior *Alex. Braun Neues Jahrb.* 1845. p. 169.
Cum priore ad *Oeningen.*

8. Populus gigas UNG.

P. foliis maximis suborbicularibus lamina septempollicari, basi cordatis grosse duplicato-dentatis.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Parschlug* Stiriae.

9. Populus Leuce UNG.

P. foliis deltoideo-subrotundis subdentatis nervosis, nervis lateralibus subbasilaribus extus — primariis utrinque ramosis, nervis omnibus subtilibus satis exsculptis.

Phyllites Leuce *Rossm. Beitr.* I. p. 27. t. 3. f. 12. (?) *Faujas l. c.* II. p. 343.
In arenaceo lignitum ad *Altsattel* Bohemiae, in schisto margaceo ad *Rochesauve* Galliae, in arenaceo ad *Ravel* Galliae.

Obs. Populo albae affinis.

0. Populus leucophylla UNG.

P. foliis petiolatis tri-quinquelobis repando-dentatis, nervis secundariis basilaribus nervo primario subaequalibus.

In arenaceo formationis tertiariae ad *Freyberg* Stiriae.

Obs. Populum album ferme aemulatur.

1. Populus ovalifolia ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb.* **1845.** p. **169.**

P. foliis longe petiolatis ovatis ovalibusque acuminatis repando-dentatis v. subintegris, nervis pinnatis, secundariis infimis subbasilaribus, lamina 2 — 5 pollicari.

β. gracilis foliis multo minoribus ovato-lanceolatis v. lanceolato-acuminatis repando-dentatis subintegrisque.

Knorr. t. 9. a. f. 2. t. 9. b. f. 1 et 2. *Scheuchz.* t. 4. f. 7.
In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen*, *Parschlug*, *Leoben*, nec non in geanthrace ad *Niddam* Wetteraviae.

Obs. Affinis est Populo balsamiferae.

Species dubiae, nondum descriptae.

12. Populus Phaëtonis VIV. *Mém. soc. géol. franç.* 1833. 1. p. 133. t. 10. f. 2.

In stagnigeno gypso ad *Stradella* prope *Paviam* Italiae.

13. Populus ...... BRONG. *Prodr.* p. 143. 209.

Terra lignitum ad *Niddam* Wetteraviae.

276. Populites GÖPP.

Folia penninervia foliis Populi similia.

1. Populites succineus GÖPP. et BER. *Org. Reste i. Bernst.* I. p. 105. t. 5. f. 66.

P. folio penninervi incompleto verosimiliter latiori quam long nervis distinctis foliorum Populi similibus.

Succino impressum.

277. Salix TOURNEF.

1. Salix fragiliformis ZENK. *l. c.* p. 22. t. 3. H.

S. foliis petiolatis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis sub adpresse ac obtusiuscule serrulatis.

In arenaceo constructionum ad *Blankenburg*, *Tussa* et *Bann witz*, nec non ad *Nieder-Schöna* Saxoniae.

2. Salix angustissima ALEX. BRAUN. *Manusc.*

S. foliis e basi ovata linearibus acuminatis integerrimis long petiolatis, nervo primario valido, secundariis plurimis sub an gulo subacuto e nervo primario egredientibus simplicissimis in ter se parallelis.

Salix viminalis *Karg.*

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen* et ad *Bilinam* Bo hemiae, nec non ad *Parschlug* Stiriae.

3. Salix tenera ALEX. BRAUN. *Manusc.*

S. foliis lanceolato-acuminatis integerrimis longe petiolatis, nerv primario valido, secundariis rarioribus brevibus simplicissimi

Salix alba *Karg.* et *Gmel. Knorr.* t. 9. f. 6.

Cum priore ad *Oeningen.*

4. **Salix lancifolia** ALEX. BRAUN. *Manusc.*

S. foliis lanceolato-acuminatis longe petiolatis integerrimis, nervo primario, recto secundariis obsoletis.

Salix purpurea *Karg.*

Cum priore ad *Oeningen.*

5. **Salix ovalifolia** UNG.

S. foliis anguste ovatis integerrimis obtusis petiolatis, nervo primario valido, nervis secundariis obsoletis.

In terra lignitum ad *Hauenstein* Stiriae.

Species dubiae, nondum descriptae.

6. **Salix capraeformis** ALEX. BRAUN. *Manusc.*

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen.*

7. **Salix** . . . . BRONG. *Prodr.* 143. 209.

Terra lignitum ad *Niddam* Wetteraviae.

8. **Salix** . . . . . STERNB.

Phyllites fragilliformis *Sternb. Vers.* I. p. 42. t. 50. f. 1.

In paedero spurio (*Halbopal*) formationis lignitum ad *Teplitz* Bohemiae.

9. **Salix** . . . . . VIV. *l. c.* t. 10. f. 4. t. 11. f. 8. 9. *Croizet Bull. géol.* 1833. IV. p. 22. 26.

In stagnigeno gypso ad *Stradellam* prope *Paviam* et in arenaceo ad *Ravel* Galliae. (Auvergne.)

278. Salicites GÖPP.

Folia lanceolata v. linearia penninervia foliis Salicum similia.

1. **Salicites (?) Wahlenbergii** NILSS. *Vet. Acad. Handl.* 1831. p. 345. t. 1. f. 3 — 6. *Hisinger Lethaea suec.* p. 112. t. 34. f. 9.

S. foliis oblongis v. ellipticis integerrimis subundulatis costato-venosis, venis alternis, petiolo mediocri.

In saxo arenaceo *Grünsand* dicto ad *Koepinge* Scaniae frequenter.

2. Salicites Petzeldianus GÖPP. *Uebers.* p. 220. *Nov. Act A. N. C.* XIX. P. 2. p. 127. t. 67. f. 18. b.

S. foliis petiolatis ovato-lanceolatis integerrimis, nervis pinnatis

In arenaceo *Grünsand* dicto ad *Kieslingswalde* Silesiae.

3. Salicites macrophyllus REUSS. *Kreidegeb.* p. 169 *Verstein.* p. 96. t. 50. f. 6—9.

S. foliis petiolatis linearibus acuminatis integerrimis marginatis nervo medio crasso, secundariis nullis (?).

In arenaceo quadrato inferiore ad *Perutz* Bohemiae.

4. Salicites angustus REUSS. *Kreidegeb.* p. 169. *Verstein* p. 96. t. 51. f. 7. 8.

S. foliis linearibus angustis integerrimis, nervo medio valido.

In calcareo *Gault* dicto ad *Priesen*, in arenaceo *Plaener* dicto inferiore ad *Weberschan* Bohemiae.

279. Salicinium UNG.

Ligni strata concentrica inconspicua, ultra lineam lata. Radii medullares homomorphi conferti, corpore tenuissimo ex una, rarius duabus seriebus cellularum parenchymatosarum formato. Vasa porosa simplicia vel pluriseriatim connata angustissima vacua, lumine elliptico, septis approximatis obliquis, continua subaequalia copiosa irregulariter disposita. Cellulae ligni prosenchymatosae subangustae leptotichae.

1. Salicinium populinum UNG.

Inter lapides provolutos ad *Belvedere* Vindobonae.

280. Rosthornia UNG.

Ligni strata concentrica inconspicua, ultra lineam lata. Radii medullares homomorphi, conferti, corpore tenuissimo brevissimo, ex una v. tribus seriebus cellularum parenchymatosarum formato. Vasa porosa subsimplicia angustissima (0,023‴) vacua, lumine elliptico, septis scalariformibus distantibus obliquis, continua subaequalia rara fasciculatim disposita. Cellulae ligni prosenchymatosae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 101.

. **Rosthornia carinthiaca** UNG. *l. c.*

Formatio Gossaviensis inter *Althofen* et *Guttaring* Carinthiae.

Obs. Differta Salicibus et Populis nonnisi radiis medullaribus, qui in his generibus simplices, in ligno fossili compositi reperiuntur.

JULIFLORAE DUBIAE.

281. Credneria ZENK.

'olia obovata basi subbiloba petiolata, nervi foliares quadruplicis generis, nervi primarii subrecti, basilares sub angulo subrecto abeuntes, reliqui secundarii et tertiarii sub angulo 45°—75°, quaternarii tenuissimi sub angulo subrecto orti.

Zenk. Naturg. d. Urw. p. 15.

1. **Credneria integerrima** ZENK. *Naturg. d. Urwelt.* p. 17. t. 2. F.

C. foliis subovatis acutis integerrimis, nervis secundariis subarcuatis, nervis basilaribus (subtribus) subhorizontalibus, reliquis sub angulo 75° ortis.

In arenaceo quadrato *(Quadersandstein)* ad *Blankenburgum* Germaniae.

2. **Credneria denticulata** ZENK. *l. c.* p. 18. t. 2. E.

C. foliis orbiculari-obovatis apice remote denticulatis, nervis subflexuosis, basilaribus subtrijugis subhorizontalibus, secundariis reliquis sub angulo 70° ortis.

In arenaceo quadrato ad *Blankenburgum* cum praecedente.

3. **Credneria biloba** ZENK. *l. c.* p. 19. t. 2. *A. B.*

C. foliis obovatis utrinque bilobis integerrimis, lobis superioribus majoribus, nervis basilaribus horizontalibus trijugis, reliquis secundariis sub angulo 55° ortis.

In arenaceo quadrato *Blankenburgensi.*

4. **Credneria subtriloba** ZENK. *l. c.* p. 20. t. 3. C. D. G.

C. foliis late obovatis apice subtrilobis, lobis subacutis, intermedio maximo, basi subbilobis, nervis basilaribus horizontalibus trijugis, reliquis secundariis sub angulo 48° ortis.

In arenaceo quadrato *Blankerburgensi.*

5. Credneria cuneifolia BRONN. *Leth.* t. 28. f. 11. p. 583
Geinitz Charact. p. 97.

C. foliis cuneiformibus lateribus subrectis apice truncatis sinuato dentatis marginatis penninerviis, nervis secundariis ramosis rete venoso denso.

In schisto argilloso formationis Cretae ad *Niederschoen*. Saxoniae.

6. Credneria Geinitziana UNG.

C. foliis transversim ellipticis apice dentatis.

Credneria .... Geinitz Charact. p. 97.

Cum prioribus.

7. Credneria grandidentata UNG. *in Bot. Zeit.* 1849. Nr. 19 p. 348. t. 5. f. 5.

C. foliis rhomboidalibus, lateribus inferioribus subrectis, superioribus sinuato-dentatis, haud marginatis, penninerviis, nervis secundariis ramosis, rete venoso laxo.

In schisto argilloso formationis Cretae ad *Niederschoena* Saxoniae.

Species non descriptae.

8. Credneria Schneideriana GÖPP. *Uebers. d. Arb.* p. 220.

In arenaceo constructionum ad *Tiefenfurth* Silesiae.

9. Credneria Beckeriana GÖPP. *Uebers. d. Arb.* p. 220.

In calcareo cretaceo formationis indeterminatae ad *Wirsingawe* inter *Wohlau* et *Winzig* Silesiae.

282. Phyllites STERNB.

1. Phyllites tessellatus STERNB. *Vers.* I. 3. t. 42. f. 3.

In albio caementicio ad *Hoer* Scaniae.

CLASSIS XXIV. OLERACEAE.

Ordo LIX. Nyctagineae.

283. Pisonia PLUM.

1. Pisonia subcordata TH. NICH. *Antigua Almanac.*

In formatione pliocenica recentiore insulae Antiguae.

CLASSIS XXV. THYMELEAE.

Ordo LX. Laurineae.

284. Laurus TOURNEF.

1. Laurus Fürstenbergii ALEX. BRAUN. *Manusc.*

L. foliis bipollicaribus subpetiolatis obovatis acuminatis integerrimis submarginatis undulatisque, nervis secundariis e nervo primario sub angulo acuto egredientibus sparsis reticulo nervorum minorum exacte expresso conjunctis, infimis suprabasilaribus.

In schisto margaceo ad *Oeningen.* (In collectione *Fürstenbergii* ad *Donaueschingen.*)

2. Laurus Swosrowiciana UNG.

L. foliis lanceolatis petiolatis integerrimis coriaceis, nervis secundariis simplicibus sparsis e nervo primario sub angulo acuto egredientibus.

In schisto margaceo ad *Swosrowice* Galiciae.

3. Laurus primigenia UNG.

L. foliis subcoriaceis late lanceolatis acuminatis integerrimis penninerviis, nervo primario valido, nervis secundariis tenuibus subrectis simplicibus sparsis sub angulo acuto egredientibus.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

4. Laurus Agathophyllum UNG.

L. foliis obovatis obtusis emarginatisve basi in petiolum crassum attenuatis integerrimis coriaceis penninerviis, nervo primario valido, nervis secundariis suboppositis simplicibus curvatis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

5. Laurus Labrusca UNG.

L. foliis petiolatis tri-vel binerviis trilobis, rarius bilobis, lobis lanceolatis acuminatis integerrimis, lobo medio productiore, nervis simplicibus.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

Obs. Laurum Sassafras aliquantulum refert.

Species nondum descriptae.

6. **Laurus Camphora (?)** CROIZ. *Bull. géol.* 1836. VII p. 216.

In sedimentis superioribus prope *Clermont* Galliae.

7. **Laurus dulcis** LINDL. *Murchiss. et Lyell. Edinb. neu phil. Jour.* 1829. Nr. 14.

In gypsorum schistis Aquarum Sextiarum *(Aix)* Provinciae.

285. Daphnogene UNG.

Folia triplinervia coriacea v. subcoriacea.

1. **Daphnogene cinnamomifolia** UNG. *Synops.* p. 217.

D. foliis coriaceis petiolatis e basi aequali ovalibus oblongis obtusis v. acuminatis margine integerrimis triplinerviis, nervis secundariis suprabasilaribus.

(?) Phyllites cinnamomeifolia *Brong. Prodr.* p. 209.
Phyllites cinnamomeus *Rossm. Beitr. z. Verst.* I. p. 23. t. I. f. 1—8.
Viv. Mém. soc. géol. franç. 1833. I. 1. t. 12. f. 2.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae, ad *Oeningen* et *Parschlng*, in arenaceo lignitum ad *Altsattel* Bohemiae et in aliis locis.

2. **Daphnogene paradisiaca** UNG. *Synops.* p. 227.

D. foliis subcoriaceis petiolatis e basi aequali parum angustata ovato-oblongis acuminatis remote obtuse dentatis triplinerviis, nervis secundariis basilaribus simplicissimis curvatis, rete venoso tenuissime exsculpto.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae et ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

3. **Daphnogene lanceolata** UNG.

D. foliis petiolatis lanceolatis acuminatis basi producta parum constrictis integerrimis triplinerviis, nervis secundariis suprabasilaribus subrectis simplicissimis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris et ad *Radobojum* Croatiae.

4. **Daphnogene melastomacea** UNG.

D. foliis coriaceis petiolatis e basi inaequali ovatis acuminatis v. obtusiusculis remote obtuse dentatis triplinerviis, nervis se-

cundariis basilaribus simplicissimis, rete venoso minutissime exsculpto.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

5. **Daphnogene relicta** UNG. *Synops.* p. 227.

D. foliis coriaceis petiolatis ovato-acuminatis denticulatis triplinerviis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

286. Laurinium UNG.

Ligni strata concentrica inconspicua. Radii medullares homomorphi, conferti, corpore tenui elongato, e cellulis unibiserialibus parenchymatosis formati. Vasa porosa angusta, vacua, saepius bi-quaternatim connata, ceterum aequabiliter distributa. Cellulae ligni prosenchymatosae, angustae, leptotichae.

1. **Laurinium xyloides** UNG. *Synops.* p. 228.

L. vasis majoribus minoribusque parcioribus, poris vasorum minutis obsoletis.

Xyloide arenaceo *Catullo.*

In formatione pliocenica non raro in valle *Laverda* territorii Vicentini Italiae.

Obs. Differt a Lauro nobili nonnisi vasis minoribus.

2. **Laurinium guatemalense** UNG.

L. vasis subaequalibus numerosissimis, poris vasorum minutissimis distinctis.

Ad *Rio Payres* Guatemalae in America centrali.

Ordo LXI. Santalaceae.

287. Nyssa LINN.

1. **Nyssa europaea** UNG. *Synops.* p. 228.

N. fructu drupaceo, putamine subosseo 5 — 7 m. m. longo, 4 m. m. lato subgloboso interdum apiculato extus rugoso.

In geanthrace ad *Niddam* Wetteraviae.

Obs. Quae prius pro Nysse europaeae declaravi specimina ulteriori investigatione dubia mihi sunt visa.

2. Nyssa aspera UNG.

N. fructu drupaceo, putamine subosseo monospermo 7—8 m. m. longo, 3 m. m. lato, uniloculari bivalvi cylindrico-ovato basi tumido extus aspero intus laevi, seminis testa membranacea cellulis elongatis formata, albumine carnoso.

In geanthrace ad *Niddam* Wetteraviae et ad *Czeitsch* prope *Göding* Austriae.

Ordo LXII. Aquilarineae.

288. Hauera UNG.

Ligni strata concentrica, inconspicua. Radii medullares homomorphi creberrimi, corpore elongato e cellulis uni- 4 serialibus parenchymatosis formato. Vasa porosa impleta, ampla, simplicia v. composita, lumine orbiculari. Cellulae ligni crebrae pachytichae angustissimae.

Genus in honorem excellentissimi Domini *Josephi equitis de Hauer*, indefessi petrefactorum Austriae scrutatoris dicatum.

1. Hauera americana UNG. *Synops.* p. 228.

Vasa utplurimum simplicia, vel rarius per paria approximata, pachyticha. Radii medullares subrecti.

Witham *Int. struc.* t. 16. f. 14.

In formatione tertiaria insulae Antiguae et ad *Papantla* regni mexicani, ubi legit cl. Schiede.

2. Hauera stiriaca UNG. *Synops.* p. 229.

Vasa ampliora, bi-ternatimque in taeniam coalita, cellulis ligni amplioribus circumdata. Radii medullares undulatim extensi.

In arenaceo formationis miocenicae ad *Kalsdorf* prope *Ilz* Stiriae.

Ordo LXIII. Proteaceae.

289. Petrophiloides BOWERB.

Fructus strobilacei squamis utplurimum confluentibus rarius separatis. Semina biloba absque appendice comoso vel membranaceo.

Bowerb. Hist. foss. fr. et seeds. I. p. 43.

1. **Petrophiloides Richardsonii** BOWERB. *Hist. Foss. fr. et seeds.* I. p. 44. t. 9. f. 9—15. t. 10. f. 5—8.

P. strobilo ovoideo longitudine latitudinem dimidio superante, squamis confluentibus apicibus subgibbosis, semine compresso ovato obtuso bilobo.

In argilla londinensi ad littora *Swale Cliff, Herne Bay* insulae Sheppy.

2. **Petrophiloides cellularis** BOWERB. *l. c.* I. p. 47. t. 9. f. 16. 17.

P. strobilo cylindrico longitudine latitudinem ter et ultra superante, squamis confluentibus apicibus depressis centro umbonatis.

In argilla londinensi cum priore.

3. **Petrophiloides cylindricus** BOWERB. *l. c.* I. p. 48. t. 9. f. 18. 19.

P. strobilo cylindrico longitudine latitudinem bis et dimidio superante, squamis confluentibus apicibus haud depressis.

In argilla londinensi cum prioribus.

4. **Petrophyloides conoideus** BOWERB. *l. c.* I. p. 48. t. 9. f. 26.

P. fructu conico squamis confluentihus apicibus subdepressis.

Cum prioribus.

5. **Petrophiloides ellipticus** BOWERB. *l. c.* I. p. 49. t. 9. f. 21.

P. strobilo elliptico longitudine latitudinem bis superante, squamis confluentibus apicibus gibbosis umbonatisque.

Cum prioribus.

6. **Petrophiloides oviformis** BOWERB. *l. c.* I. p. 49. t. 10. f. 10. 11.

P. strobilo ovoideo, squamis confluentibus.

Cum prioribus.

7. **Petrophiloides imbricatus** BOWERB. *l. c.* I. p. 50. t. 10. f. 1—4.

P. strobilo elliptico longitudine latitudinem bis superante, squamis haud confluentibus tenuibus latis, seminibus compressis orbicularibus bilobis.

Cum prioribus.

290. Embothrites UNG.

Semina in alam membranaceam tenuissimam producta. Folia coriacea integerrima.

1. Embothrites borealis UNG.

E. seminum ala 4 lin. longa ovato-lanceolata obtusiuscula basi constricta; foliis elongato-lanceolatis acuminatis petiolatis nervo medio valido, nervis secundariis nullis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stirae inferioris.

291. Dryandroides UNG.

Folia coriacea elongata dentata nonnullarum Banksiae et Dryandrae specierum non absimilia.

1. Dryandroides grandis UNG.

D. foliis longe petiolatis lanceolato-linearibus 5—6 pollicaribus coriaceis grosse dentatis, dentibus subaequalibus remotis acutis, nervo primario valido, nervis secundariis nullis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

2. Dryandroides hakeaefolia UNG.

D. foliis elongato-lanceolatis in petiolum attenuatis dentatis, coriaceis, dentibus parvis inaequalibus, nervis secundariis nullis.

Cum priore.

3. Dryandroides angustifolia UNG.

D. foliis linearibus utrinque acuminatis petiolatis dentatis coriaceis, dentibus aequalibus, nervis secundariis nullis.

Cum prioribus.

CLASSIS XXVI. CAPRIFOLIA.

Ordo LXIV. Rubiaceae.

292. Pavetta LINN.

1. Pavetta borealis UNG.

P. floribus corymbosis; bacca globosa calycis limbo coronata monopyrena (?) apophysi in pedunculum tenuem producta; foliis

obovatis in petiolum attenuatis membranaceis quadripollicaribus, nervo medio crasso, nervis secundariis tenuibus simplicibus pinnato.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Pavetta dubia UNG.

P. foliis parvis ovatis utrinque acuminatis petiolatis tenue membranaceis, nervis secundariis obsoletis.

Cum priore.

293. Canthidium UNG.

Bacca subexsucca apice nuda emarginata obovata compressa didyma bilocularis, loculis monospermis.

Generibus Psychotriearum, praesertim Canthio generi, non absimile.

1. Canthidium radobojanum UNG.

C. floribus racemosis, bacca exsucca obovata emarginata.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Canthidium sagorianum UNG.

C. floribus longe pedicellatis bacca subexsucca subdidyma.

In terra lignitum ad *Sagor* Carnioliae.

294. Morinda VAILL.

1. Morinda sublunaris UNG.

M. foliis tripollicaribus ovato-lanceolatis acuminatis in petiolum semipollicarem attenuatis integerrimis membranaceis, nervis secundariis sub angulo acuto e nervo primario egredientibus simplicibus curvatis, rete venoso vix conspicuo: syncarpio carnoso calycis vestigiis areolato.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Morinda Astreae UNG.

M. foliis fere semipedalibus obovato-acuminatis in petiolum attenuatis integerrimis membranaceis, nervis secundariis e nervo primario sub angulo acuto egredientibus simplicibus sub curvatis.

Cum priore.

3. Morinda Proserpinae UNG.

M. foliis pedalibus et ultra longis ovato-oblongis integerrimis submembranaceis, nervis secundariis e nervo primario sub angulo acuto egredientibus simplicibus crebris subrectis validis.

Cum prioribus.

Obs. Morindam citrifoliam aemulatur.

4. Morinda stygia UNG.

M. foliis semipedalibus late lanceolatis acuminatis integerrimis subcoriaceis, nervis secundariis e nervo primario sub angulo acuto egredientibus subsimplicibus subcurvatis, rete venoso tenuissime exsculpto.

Cum prioribus.

295. Cinchona LINN.

1. Cinchona pannonica UNG.

C. capsula ovato-oblonga striata calycis limbo coronata a basi ad apicem septicido-bivalvis; foliis ovatis obtusis in petiolum attenuatis integerrimis subcoriaceis penninerviis.

Cum prioribus.

2. Cinchona Titanum UNG.

C. foliis pedalibus obovato-oblongis in petiolum ultrapollicarem attenuatis integerrimis subcoriaceis, nervo primario valido, nervis secundariis crebris subsimplicibus finibus arcuatim conjunctis, rete venoso laxo.

Cum prioribus.

Obs. Cum Cinchonae specie guatemalensi admodum convenit.

296. Cinchonidium UNG.

Capsula oblonga tetragona calycis limbo quadrifido coronata bilocularis coriaceo-chartacea.

Genus Cichonaceis adjungendum.

1. Cinchonidium racemosum UNG.

C. floribus racemosis; capsulis pendulis ovato-cylindricis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

297. Posoqueria AUBL.

1. Posoqueria protogaea UNG.

P. bacca ovata succulenta bilocularis apice impressa; foliis petiolatis ovato-ellipticis apiculatis integerrimis bipollicaribus subcoriaceis, nervis omnibus inconspicuis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Cum Posoqueria revoluta *Nees* comparari potest.

CLASSIS XXVII. CONTORTAE.

Ordo LXV. Oleaceae.

298. Olea LINN.

1. Olea Osiris UNG.

O. foliis ellipticis utrinque attenuatis petiolatis integerrimis 3—4 pollicaribus coriaceis, nervo primario valido, nervis secundariis inconspicuis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Oleam excelsam *Ait.* ferme aemulatur.

2. Olea mediterranea UNG.

O. foliis lanceolatis obtusis in petiolum attenuatis margine integerrimo revolutis, nervo primario valido, nervis secundariis simplicibus rectis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

299. Fraxinus TOURNEF.

1. Fraxinus Dioscurorum UNG.

F. racemo spicaeformi, rhachide crassa subflexuosa, pedicellis brevibus inconspicuis, floribus confertis incompletis, antheris bilocularibus dorso affixis, longitudinaliter dehiscentibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Fraxinus primigena UNG.

F. fructu capsulari indehiscente in alam producta, capsula ovato-oblonga compressa, ala lineari apice rotundata marginibus parallelis capsula duplo longiore,

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Inter Fraxinum viridem et tomentosam media.

300. Elaioides UNG.

Folia coriacea integerrima subsessilia nervo medio producto, nervis secundariis nullis.

1. Elaioides Fontanesia UNG.

E. foliis anguste lanceolatis.

In schisto margaceo ad *Swosrowice* Galiciae.

Ordo LXVI. Apocynaceae.

301. Echitonium UNG.

Fructus follicularis. Semina comosa. Folia penninervia subcoriacea v. carnosa.

1. Echitonium superstes UNG. *Synops.* p. 230.

E. folliculis magnis ovatis obtusis umbilicatis duos pollices longis et pollicem latis, seminibus oblongis compressis subcostatis, coma subtili quadruplo longiore coronatis; foliis ovatis carnosis rugosis petiolatis integerrimis, petiolo crasso, nervo primario valido exsculpto, nervis secundariis subremotis simplicibus curvatis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Echitonium microspermum UNG. *Synops.* p. 230.

E. seminibus minoribus comatis; foliis petiolatis lanceolato-acuminatis integerrimis, nervo medio valido, nervis secundariis evanescentibus.

Cum priore.

3. Echitonium obovatum UNG.

E. foliis obovatis apice emarginatis in petiolum attenuatis integerrimis nervo medio valido, nervis secundariis crebris parallelis subsimplicibus tenuissimis.

Cum prioribus.

302. Neritinium UNG.

Folia sessilia utplurimum oblonga integra subcoriacea, nervo medio valido, nervis secundariis crebris subsimplicibus pinnatis.

1. Neritinium dubium UNG. *Synops.* p. 230.

N. foliis sessilibus (?) ovatis oblongis subcoriaceis integerrimis, nervo medio valido, nervis secundariis subrectis simplicibus creberrimis parallelis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae et ad *Swosrowice* Galiciae.

2. Neritinium longifolium UNG. *Synops.* p. 230.

N. foliis sessilibus lineari-lanceolatis acuminatis integris v. subdenticulatis, nervo medio valido, nervis secundariis simplicibus crebris divaricatis inter se parallelis.

Cum priore ad *Radobojum* Croatiae.

303. Plumeria LINN.

1. Plumeria flos Saturni UNG. *Synops.* p. 230.

P. calyce quinquepartito patente sesquipollicem lato coriaceo, laciniis ovalibus longitudinaliter striatis margine inaequali.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

304. Apocynophyllum UNG.

Folia penninervia integerrima subcoriacea, nervo medio nervis secundariis multo validiore.

1. Apocynophyllum Seyfriedii ALEX. BRAUN. *Manusc.*

A. foliis breviter petiolatis linearibus obtusis marginatis nitidis 3 pollices longis, nervo primario valido, nervis secundariis pinnatis apicibus arcuatim conjunctis.

In schisto margaceo ad *Oeningen.*

2. Apocynophyllum sessile UNG. *Synops.* p. 230.

A. foliis sessilibus lanceolato-acuminatis basi rotundatis integerrimis coriaceis, nervo medio valido, nervis secundariis pinnatis subevanescentibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

3. Apocynophyllum lanceolatum UNG. *Synops.* p. **230.**

A. foliis breviter petiolatis acuminatis integerrimis subcoriaceis (?) 5—6 pollices longis, nervo primario valido in petiolum incrassatum desinente, nervis secundariis pinnatis alternis apice reticulatis.

Cum priore ad *Radobojum*, nec non ad *Sotzka* et *Swosrowice* Galiciae.

4. Apocynophyllum penninervium UNG. *Synops.* p. **230.**

A. foliis longe petiolatis ovatis integerrimis, nervo primario valido, nervis secundariis crebris gracilibus pinnatis ascendentibus subsimplicibus apice subevanescentibus.

Cum prioribus ad *Radobojum* Croatiae.

Ordo LXVII. Gentianeae.

305. Villarsites MÜNST.

Folia longe petiolata cordato-orbicularia natantia (?), nervis secundariis basilaribus nervo primario subaequalibus.

Münst. Beitr. V. p. 109.

1. Villarsites Ungeri MÜNST. *Beitr.* p. **109.** t. **4.** f. **5.**

V. petiolo longissimo curvato duas fere lineas crasso tereti, lamina 5-pollicari integerrima, nervis tertiariis e nervis secundariis infimis extrorsum ortis ramosis.

In sedimento superiore montis *Bolca.*

Obs. Cum Villarsia macrophylla Indiae orientalis comparari potest.

CLASSIS XXVIII. PETALANTHAE.

Ordo LXVIII. Sapotaceae.

306. Sideroxylon LINN.

1. Sideroxylon hepios UNG.

S. foliis petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis integerrimis coriaceis, nervo primario valido excurrente, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Parschlug.*

307. Bumelia SWARTZ.

1. Bumelia Oreadum UNG.

B. bacca coriacea ovata rostrata unilocularis monosperma $\frac{3}{4}$ pollices longa, $\frac{1}{4}$ pollicem lata; foliis ovatis obtusis petiolatis integerrimis coriaceis, nervis secundariis tenuissimis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris et ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Non absimilis est Bumeliae lycioidi.

308. Achras P. BROWNE.

1. Achras lycobroma UNG.

A. foliis coriaceis petiolatis late-lanceolatis obtusis (?) margine undulato integerrimo, nervo primario valido nervis secundariis numerosis subtilibus simplicibus rectis pinnato; pedunculis abbreviatis, calyce conico quinquefido, stylo subulato exserto.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

2. Achras pithecobroma UNG.

A. calyce 5—6-partito, laciniis imbricatis, pedicello brevi; foliis ovato-acuminatis petiolatis integerrimis coriaceis, nervo primario valido, nervis secundariis tenuissimis reticulatis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ordo LXIX. Ebenaceae.

309. Diospyros LINN.

1. Diospyros brachysepala ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb. f. Min.* 1847. p. 170. *Karg. l. c.* t. 1. f. 3.

D. calyce quadrifido, medio cicatrice annulari impressa, notato, laciniis brevibus late-ovatis apiculatis; foliis petiolatis elliptico-oblongis utrinque attenuatis subcoriaceis integerrimis penninerviis, nervis secundariis alternantibus remotiusculis sub angulo acuto egredientibus curvatis ramosis.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen* et ad *Swosrowice* Galiciae.

2. Diospyros Wodani UNG.

D. bacca globosa, calyce quinquefido deciduo patente, laciniis elongatis obtusis striatis pollicaribus; foliis ovato-oblongis

basi attenuatis petiolatis integerrimis membranaceis, nerv medio valido, nervis secundariis remotis subsimplicibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Foliis Diospyro Loto affinis.

3. Diospyros Auricula UNG.

A. calyce quadrifido deciduo patente, laciniis subquadratis emarginatis basi callosis striatisque semipollicaribus; foliis ovatis utrinque attenuatis integerrimis membranaceis, nervo primario valido, nervis secundariis subremotis, apice ramosis.

Cum priore.

Obs. Foliis Diospyro virginianae haud absimilis.

4. Diospyros Myosotis UNG.

D. calyce quinquelobo deciduo minimo patente, laciniis rotundatis; foliis ovatis acutis subpetiolatis integerrimis, nervo primario valido, nervis secundariis nullis.

Cum prioribus.

Ordo LXX. Styraceae.

310. Styrax TOURNEF.

1. Styrax Herthae UNG.

St. drupa obovata pisiformi exsucca, putamine biloculari; foliis obovato-oblongis longe petiolatis membranaceis hirsutis (?), nervis secundariis simplicibus remotis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Styrax boreale UNG.

St. foliis membranaceis breviter petiolatis suborbicularibus obtusis v. apiculatis integerrimis penninerviis, nervo primario recto, secundariis curvatis subsimplicibus, basilaribus maximis, reliquis minoribus.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

CLASSIS XXIX. BICORNES.

Ordo LXXI. Ericaceae.

311. Dermatophyllites GÖPP. et BER.

Folia simplicia parva coriacea, ut plurimum ovata v. linearia, nervis vix expressis.

Göpp. et Ber. Org. Reste im Bernst. I. p. 76.

1. Dermatophyllites stelligerus GÖPP. et BER. *l. c.* p. 76. t. 5. f. 48. 50.

D. folio ovato obtuso in petiolum attenuato, 7 lin. longo, $2\frac{1}{2}$ lin. lato, undique pilis simplicibus stellatisve obsito.

Succino inclusum ad *Gedanum*.

2. Dermatophyllites azaleoides GÖPP. et BER. *l. c.* p. 76. t. 5. f. 53. 54.

D. folio minimo, 2 lin. longo, $\frac{2}{3}$ lin. lato, lineari-lanceolato margine revoluto petiolato ad nervum primarium subtus piloso.

Succino inclusum cum priore.

Obs. Folia Azaleae procumbentis quoad magnitudinem et formam ferme aemulatur.

3. Dermatophyllites latipes GÖPP. et BER. *l. c.* p. 77. t. 5. f. 51. 52.

D. folio minimo lanceolato petiolato prope nervum primarium subpiloso.

Cum prioribus.

4. Dermatophyllites porosus GÖPP. et BER. *l. c.* p. 77. t. 5. f. 58. 59.

D. folio minimo lanceolato in petiolum attenuato margine revoluto, pagina inferiore stomatibus plurimis juxta nervum medianum proviso.

Cum prioribus.

5. Dermatophyllites kalmioides GÖPP. et BER. *l. c.* p. 77. t. 5. f. 63. (?) 67. 68.

D. folio lineari-lanceolato acuminato, $1\frac{1}{4}$ pollicem longo, nervis lateralibus e nervo primario sub angulo acuto excurrentibus parum exaratis, superficie laevi absque stomatibus.

Cum prioribus.

6. Dermatophyllites revolutus GÖPP. et BER. *l. c.* p. 78. t. 5. f. 60. 69. 70.

D. folio lineari-lanceolato acuminato margine revoluto, petiolato, 6 lin. longo, $1\frac{1}{4}$ lin. lato.

Cum prioribus.

7. Dermatophyllites minutulus GÖPP. et BER. *l. c.* p. 78. t. 5. f. 61.

D. folio minimo spatulato in petiolum attenuato margine revoluto, stomatibus in pagina inferiore juxta nervum medianum plurimis.

Cum prioribus.

8. Dermatophyllites attenuatus GÖPP. et BER. *l. c.* p. 78. t. 5. f. 62.

D. folio lanceolato obtuso in petiolum attenuato, superficie laevi absque stomatibus.

Cum prioribus.

9. Dermatophyllites dentatus GÖPP. et BER. *l. c.* p. 78. t. 5. f. 64. 65.

D. folio lineari dentato apice mucronato, stomatibus plurimis in pagina inferiori.

Cum prioribus.

312. Andromeda LINN.

1. Andromeda glauca UNG.

A. foliis sessilibus lanceolatis obtusiusculis in petiolum attenuatis membranaceis glaucescentibus integerrimis, nervo primario conspicuo, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

2. Andromeda atavia UNG.

A. foliis lanceolatis utrinque acuminatis subpetiolatis coriaceis margine integerrimo revoluto, nervo primario in pagina inferiore prominente, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Inter Andromedam calyculatam et Andromedam salicifoliam militat.

313. Clethra LINN.

1. Clethra teutonica UNG.

C. foliis late ovatis obtusis in petiolum attenuatis serratis membranaceis, nervis secundariis expressis ramosis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Clethrae alnifoliae admodum similis.

314. Vaccinium LINN.

1. Vaccinium vitis Japeti UNG.

V. foliis brevipetiolatis obovatis obtusis integerrimis subcoriaceis, nervis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

2. Vaccinium Chamaedrys UNG.

V. foliis petiolatis orbicularibus apice emarginatis integerrimis subcoriaceis, nervis secundariis reticulatis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

3. Vaccinium myrsinefolium UNG.

V. foliis subsessilibus ovalibus utrinque attenuatis coriaceis obsolete tenuissime serrulatis, nervis inconspicuis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

4. Vaccinium icmadophilum UNG.

V. foliis subsessilibus obovatis apice emarginatis integerrimis membranaceis penninerviis, nervis secundariis subsimplicibus curvatis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Radobojum* Croatiae.

5. Vaccinium Empetrites UNG.

V. foliis coriaceis minimis ovato-ellipticis subpetiolatis margine integerrimo revoluto, nervo medio distincto.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

6. Vaccinium acheronticum UNG.

V. foliis ovato-lanceolatis obtusis integerrimis petiolatis subcoriaceis, nervo medio distincto, nervis secundariis subtilibus ramosisque.

In schisto margaceo ad *Sotzka* Stiriae inferioris et ad *Radobojum* Croatiae.

315. Azalea LINN.

1. Azalea hyperborea UNG.

A. foliis petiolatis ovalibus obtusis integerrimis coriaceis tomentosis (?), nervo primario conspicuo, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

2. Azalea protogaea UNG.

A. foliis lanceolatis utrinque acuminatis subsessilibus integerrimis membranaceis, nervis praeter nervum primarium obsoletis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Azaleam viscosam et nudifloram aemulatur.

316. Rhododendron LINN.

1. Rhododendron flos Saturni UNG.

Rh. foliis subcoriaceis, petiolatis oblongo-ellipticis obtusiusculis integerrimis nervo primario valido, nervis secundariis tenuibus crebris subsimplicibus parallelis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

2. Rhododendron megiston UNG.

R. foliis ovato-lanceolatis apiculatis integerrimis coriaceis, nervo primario valido apicem versus valde attenuato, nervis secundariis parum conspicuis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. A Rhododendro maximo vix distinguendum.

3. **Rhododendron Uraniae** UNG.

R. foliis lanceolato-linearibus obtusis petiolatis integerrimis coriaceis, nervo primario valido, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

317. Ledum LINN.

1. **Ledum limnophilum** UNG.

L. foliis brevipetiolatis cuneato-linearibus obtusis margine revoluto integerrimis coriaceis, nervo primario conspicuo, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Ordo LXXII. Corneae.

318. Cornus TOURNEF.

1. **Cornus ferox.** UNG. *Chlor. protog.* p. 146. t. 50. f. 1.

C. drupa baccata, putamine ovato apice attenuato, biloculari osseo; foliis ovatis integerrimis penninerviis, nervis secundariis simplicissimis curvatis excurrentibus.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Ordo LXXIII. Loranthaceae.

319. Enantioblastos GÖPP.

Göpp. et Ber. Org. Reste im Bernst. I. p. 76. t. 6. f. 6. 7.

1. **Enantioblastos viscoides** GÖPP. et BER. *l. c.*

E. ramulo $2\frac{1}{2}$ lin. longo simplici striato, foliis oppositis spatulaeformibus crassiusculis terminato, gemmis minimis oppositis bracteis brevibus excisis suffultis.

Succino inclusus ad *Gedanum*.

CLASSIS XXX. POLYCARPICAE.

Ordo LXXIV. Anonaceae.

320. Anona LINN.

1. **Anona lignitum** UNG.

A. foliis petiolatis oblongo-lanceolatis basi inaequalibus utrinque attenuatis integerrimis pedalibus et ultra, nervo primario

valido, nervis secundariis ramosis distantibus alternatim pinnato.

Terra lignitum ad *Salzhausen* Wetteraviae et ad *Trofaiach* Stiriae.

2. Anona elliptica UNG.

A. foliis petiolatis ellipticis integerrimis membranaceis quinque-pollicaribus, nervis secundariis e nervo primario valido sub angulo acuto egredientibus subsimplicibus subremotis, seminibus ovatis Anonae Myristicae simillimis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

3. Anona macrophylla UNG.

A. foliis lanceolato-elongatis acutis integerrimis breviter petiolatis membranaceis, nervo primario valido, nervis secundariis tenuibus crebris ramosis.

Cum priore.

4. Anona limnophila UNG.

A. foliis ovatis acuminatis petiolatis integerrimis membranaceis, nervis omnibus tenuibus.

Cum priore.

Obs. Ad Anonam palustrem accedit.

Ordo LXXV. Magnoliaceae.

321. Magnolia LINN.

1. Magnolia Dianae UNG.

M. foliis late ovatis utrinque acuminatis margine integerrimo involutis petiolatis subcoriaceis, nervo medio distincto, nervis secundariis simplicibus rectis inconspicuis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Magnolia primigenia UNG.

M. foliis late lanceolatis acuminatis petiolatis integerrimis subcoriaceis, nervo primario valido, nervis secundariis tenuissimis subsimplicibus rectis.

Cum priore.

3. Magnolia Endymionis UNG.

M. foliis petiolatis late ovatis acuminatis integerrimis membranaceis, nervis secundariis subremotis apice ramosis.

Cum prioribus.

322. Liriodendron LINN.

1. Liriodendron Procaccinii UNG. *Synops.* p. 232.

L. foliis trilobis, lobo medio maximo truncato-emarginato, lobis lateralibus obtusis v. acutis integerrimis, nervis secundariis pinnatis subsimplicibus.

Procaccini Ricci Filleti f. 41. 66. 70. 121. *Il Progresso delle scienz. Napoli* XI. 1835.

In gypsorum stratis ad *Santangelo* et *Sangaudenzo* prope *Senogalliam* Italiae.

CLASSIS XXXI. RHOEADES.

Ordo LXXVI. Capparideae.

323. Capparis LINN.

1. Capparis ogygia UNG.

C. foliis subcoriaceis late linearibus obtusis integerrimis vel obsolete dentatis penninerviis, nervo primario valido excurrente, nervis secundariis numerosis subparallelis ad marginem curvatis anastomosantibus rete venoso distincto.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Ordo LXXVII. Samydeae.

324. Samyda LINN.

1. Samyda Neptuni UNG.

S. foliis ovato-oblongis utrinque attenuatis acuminatis argute serratis subcoriaceis petiolatis semipedalibus nervo primario valido, nervis secundariis leviter curvatis crebris apice anastomosantibus, venis transversalibus subrectis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Samydam serrulatam refert.

2. Samyda europaea UNG.

S. foliis lanceolatis acuminatis membranaceis bipollicaribus basi inaequalibus petiolatis argute serrulatis, nervis secundariis tenuibus parum curvatis.

Cum priore.

Obs. Plures Samydarum species brasilienses aemulatur.

3. Samyda borealis UNG.

S. foliis lanceolatis v. ovato-lanceolatis acuminatis bi-tripollicaribus basi inaequalibus petiolatis argute serrulatis, nervis secundariis crebris simplicibus subrectis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

4. Samyda tenera UNG.

S. foliis ovato-lanceolatis utrinque attenuatis petiolatis tenue membranaceis dentato-serratis, nervo primario valido, nervis secundariis tenuissimis simplicibus rectis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

CLASSIS XXXII. NELUMBIA.

Ordo LXXVIII. Nympheaceae.

325. Nymphaea NECK.

1. Nymphaea Arethusae BRONG. *Mém. du Mus. d'hist. nat.* VIII. p. 332. t. 17. f. 9. f. 2. *Prodr.* p. 145. 216.

N. rhizomate crasso petiolis destituto, cicatricibus orbicularibus regulariter dispositis, impressionibus sex majoribus intermixtis minoribus punctiformibus notatis et infra cicatriculis **5—7** e radiculis dejectis provisis.

In stagnigena calce silicea ad *Lonjumeau* Galliae.

Species nondum descripta.

2. Nymphaea ..... BRONG. *Prodr.* p. 146.

In schisto argilloso montis *Bolca* Italiae.

CLASSIS XXXIII. PEPONIFERAE.

Ordo LXXIX. Cucurbitaceae.

326. Cucumites BOWERB.

Peponida succulenta unilocularia polysperma, semina ovata arillo tenui membranaceo vestita.

Bowerb. Hist. foss. fr. et seeds. I. p. 90.

1. **Cucumites variabilis** BOWERB. *Hist. foss. fr. et seeds.* I. p. 91. t. 13. f. 1—34.

C. peponida rotunda vel subovata, epicarpio tuberculata, massa placentali multilobata, seminibus numerosis, arillo laxo membranaceo, testa reticulata.

In argilla Londinensi insulae *Sheppy* Angliae.

2. **Cucumites Haidingeri** UNG.

C. peponida sicca ovata depressa sesquipollicaria laevia sulcata, sulcis 16 longitudinalibus in umbilicum centralem conniventibus.

In arenaceo formationis tertiariae ad *Putschirn* Bohemiae.

CLASSIS XXXIV. COLUMNIFERAE.

Ordo LXXX. Malvaceae.

327. Gossypium LINN.

1. **Gossypium arboreum (?)** CROIZ. *Bull. géol.* 1836. VII. p. 216. *Faujas. Ann. du Mus. d'hist. nat.* II. p. 343.

Ad *Rochesauve* et ad *Ménat* Galliae.

328. Hightea BOWERB.

Fructus unilocularis evalvis, placenta centralis quinque-, rarius quadri-vel sexangularis obconica dilatata, uno vel pluribus seminibus in quovis angulo. Semina et placenta massa fibrosa vel lanuginosa totam pericarpii cavitatem explente involuta, semen latitudine duplo vel triplo longius angulatum subcurvatum, testa reticulata.

Bowerb. Hist. foss. fru. et seeds. I. p. 25.

1. **Hightea elliptica** BOWERB. *Hist. foss. fr. et seeds.* I. p. 32. t. 8. f. 1—9.

H. fructu elliptico latitudine duplo longiore.

In argilla Londinensi insulae *Sheppy* Angliae.

2. **Hightea elegans** BOWERB. *l. c.* I. p. 32. t. 8. f. 10. 11.

H. fructu basi lato sensim incrassato longitudinem duas tertias partes superante apice obtusato.

Cum priore.

3. **Hightea attenuata** BOWERB. *l. c.* I. p. 33. t. 8. f. 12. 17.

H. fructu medio circiter latissimo, apicem versus attenuato.

Cum prioribus.

4. **Hightea fusiformis** BOWERB. *l. c.* I. p. 34. t. 8. f. 18—21.

H. fructu tertia parte infra apicem latissimo, deorsum sensim angustiore.

Cum prioribus.

5. **Hightea inflata** BOWERB. *l. c.* I. p. 35. t. 8. f. 22. 23.

H. fructu medio circiter latissimo interdum inflato, obsolete quinquangulari, apice obtuso depresso.

Cum prioribus.

6. **Hightea oviformis** BOWERB. *l. c.* I. p. 36. t. 8. f. 24. 25. 26. 28.

H. fructu ovato basi dilatato.

Cum prioribus.

7. **Hightea turbinata** BOWERB. *l. c.* I. p. 38. t. 8. f. 29. 30.

H. fructu turbinato.

Cum prioribus.

8. **Hightea orbicularis** BOWERB. *l. c.* I. p. 38. t. 8. f. 31—33.

H. fructu subrotundo laevi.

Cum prioribus.

9. **Hightea minima** BOWERB. *l. c.* I. p. 39. t. 8. f. 34—36.

H. fructu ovato vel elliptico 6 vel $6\frac{1}{2}$ lin. longo, seminibus numerosis.

Cum prioribus.

10. **Hightea turgida** BOWERB. *l. c.* I. p. 41. t. 7. f. 27. t. 9. f. 1—8.

H. fructu subrotundo, placentae angulis productioribus et marginatis.

Cum prioribus.

Ordo LXXXI. Büttneriaceae.

329. Dombeyopsis UNG.

Folia cordata v. dimidiato-cordata palmatinervia.

1. **Dombeyopsis lobata** UNG.

D. foliis late ovatis cordatis vel cordato-subpeltatis subtrilobis palmatinervibus grande dentatis, nervis primariis 5—7, nervo mediano utrinque, reliquis extrorsum pinnatis, venis intersticialibus transversalibus crebris inter se parallelis.

In schisto margaceo ad *Bilinum* Bohemiae et ad *Niddam* Wetteraviae.

2. **Dombeyopsis grandifolia** UNG.

D. foliis dimidiato-cordatis subpeltatis integerrimis magnis palmatinerviis, nervis 5—7, lateralibus extrorsum, mediano utrinque pinnato, venis intersticialibus rete laxum ex areolis pentagonalibus hexagonalibusque formantibus.

Adelocercis prevaliana *Unger. Synops. pl. foss.* p. 245. Dombeyopsis peltata *Ung. Flor. v. Parschlug.*

In schisto formationis lignitum ad *Prevali* Carinthiae, ad *Bilinum* Bohemiae et ad *Leoben* et *Kainberg* Stiriae.

3. **Dombeyopsis tiliaefolia** UNG.

D. foliis subrotundis elongatisque dimidiato-cordatis acuminatis integerrimis vel passim grosse dentatis palmatinerviis, nervis primariis 3—5, lateralibus nonnisi extrorsum, mediano utrinque ramoso, venis intersticialibus transversalibus crebris subrectis.

Cordia tiliaefolia *Alex. Braun. Neues Jahrb.* 1846.

Tilia prisca *Alex. Braun. Neues Jahrb.* 1845. p. 173.

In schisto margaceo ad *Oeningen*, ad *Bilinum* Bohemiae, nec non ad *Kainberg* Stiriae.

4. Dombeyopsis sidaefolia UNG.

D. foliis late ovato-cordatis integerrimis palmatinerviis, nervi primariis quinque, nervo mediano nonnisi supra pinnato, se quentibus lateralibus extrorsum ramosis, venis intersticialibu transversis subsimplicibus subramosis.

In schisto margaceo ad *Bilinum* Bohemiae.

5. Dombeyopsis crenata UNG.

D. foliis late ovato-cordatis crenatis palmatinerviis, nervis primariis 5—7 ramosis, ramis apice ramosis.

Osw. Heer. icon in lit.

Terra lignitum ad *Hohen-Rhone* Helvetiae, ad *Trofaiach* Stiriae nec non ad *Bilinum* Bohemiae (?).

6. Dombeyopsis Grewiaefolia UNG.

D. foliis subrotundo-ovatis acuminatis membranaceis (tomentosis?) nervis secundariis subsimplicibus parallelis venis transversalibus conjunctis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Species dubia.

Theobroma Cacao (?) *Nh. Nichols. Antigua Almanac.*

In formatione pliocenica recentiore insulae Antiguae.

Ordo LXXXII. Tiliaceae.

330. Tilia LINN.

1. Tilia arborea (?) FAUJAS. *Ann. du Mus. d'hist. nat.* II p. 343. *Croizet. Bull. géol.* 1833 IV. p. 12. 26.

In schisto margaceo ad *Rochesauve* et ad *Ravel* Galliae.

CLASSIS XXXV. HESPERIDES.

Ordo LXXXIII. Aurantiaceae.

331. Klippsteinia UNG.

Ligni strata concentrica, vix lineam lata, minus conspicua Radii medullares admodum conferti, corpore incrassato e cellulis uni-quadriserialibus parenchymatosis majoribu

formati. Vasa porosa angusta, plus minus approximata, ad finem annuli multo angustiora ac parciora. Cellulae ligni prosenchymatosae angustissimae intermixtis seriebus cellularum parenchymatosarum majorum.

1. Klippsteinia medullaris UNG.

Formatio lignitum ad castellum *Thal* prope *Graecium*.

Ordo LXXXIV. Cedrelaceae.

332. Cedrela LINN.

1. Cedrela Faujasii UNG. *Synops.* p. 234.

C. foliis compositis pinnatis, foliolis breviter petiolatis ovato-oblongis 4-pollicaribus basi inaequalibus subfalcatis obtusis integerrimis, nervo medio crasso, nervis secundariis alternis ramosis.

Cedrela .... *Faujas Ann. du Mus. d'hist. nat.* II. p. 344. t. 56. f. 3.

In schisto margaceo ad *Rochesauve* Galliae.

Obs. Cum Cedrela odorata comparatur.

CLASSIS XXXVI. ACERA.

Ordo LXXXV. Acerineae.

333. Acer MÖNCH.

1. Acer pseudomonspessulanum UNG. *Chlor. prot.* p. 132. t. 42. f. 1—4.

A. foliis petiolatis basi rotundatis acute trilobis, lobis aequalibus integris v. denticulatis; samarae parvae nuce oblonga in alam laticostatam producta.

? Acer monspessulanum *Vir. Mém. soc. géol. franç.* 1833. I. 1. p. 130. t. 10. f. 1. *Faujas. Ann. du Mus. d'hist. nat.* II. p. 343.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae; in stagnigeno gypso ad *Stradellam* prope *Paviam* Italiae; in schisto margaceo ad *Rochesauve* Galliae.

2. Acer obtusilobum UNG. *Chlor. protog.* p. 134. t. 43. f. 12. 13.

A. foliis ambitu ovatis trilobis, lobis lobulatis obtusis integerrimis, lobo medio producto; samarae pollicaris ala obovata.

In arenaceo geanthracis ad *Freiberg* Stiriae.

3. Acer Sotzkianum UNG.

A. foliis petiolatis basi subcordatis palmato-trilobis, lobis aequa libus late lanceolatis simplicissimis integerrimis; samara parvae nuce oblonga in alam laticostatam producta.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

4. Acer pseudocampestre UNG. *Chlor. protog.* p. 133. t. 4 f. 6—9.

A. foliis petiolatis palmato-trilobis, lobis linearibus obtusis in tegris v. dentatis; samarae nucula truncata, ala ovata.

Acer campestre *Karg.*

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen*, ad *Parschlug* St riae, nec non ad *Islak* prope *Sagor* Carnioliae.

5. Acer trilobatum ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb.* 184 p. 172. *Unger Chlor. protog.* p. 130. t. 41. f. 1—8.

A. foliis petiolatis palmato-trilobis, lobis aequalibus acuminati inciso-dentatis, lateralibus patentibus, sinubus obtusis acutis; samarae parvae ala marginibus parallelis.

Acer pseudoplatanus *Karg.* — *Knorr.* t. 9. c. f. 3.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Oeningen*, ad *Parschlug*, *Si weg*, *Trofeiach* et *Bilinum*, in geanthrace ad *Niddam* Wet teraviae.

6. Acer tricuspidatum ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb.* 1845 p. 172.

A. foliis petiolatis palmato-trilobis, lobis inaequalibus inciso dentatis acuminatis, lobo medio productiore, lateralibus sub patentibus, sinubus acutiusculis.

Phyllites trilobatus *Sternb. Vers.* I. p. 42. t. 50. f. 2.

(?) Acer Langsdorffii *Brong. Prodr.* p. 209. — *Knorr. l. c.* t 9. c. f. 2

Terra lignitum ad *Oeningen*, ad *Niddam* Wetteraviae et a *Bilinum.*

7. Acer patens ALEX. BRAUN. *Manusc.*

A. foliis petiolatis palmato-trilobis, lobis aequalibus inciso-den tatis divaricato-patentibus.

Acer tricuspidatum *Alex. Braun. Neues Jahrb. f. Min.* 1845. p. 172 (pro parte.)

In schisto margaceo ad *Oeningen.*

8. Acer platyphyllum ALEX. BRAUN. *Manusc.*

A. foliis petiolatis basi cordatis palmato-trilobis maximis, lobis subaequalibus rotundatis grosse dentatis.

In schisto margaceo ad *Oeningen.*

9. Acer productum ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb.* 1845. p. 172. *Ung. Chlor. protog.* t. 41. f. 1—9. p. 131.

A. foliis petiolatis basi truncatis palmato-trilobis inciso-dentatis acuminatis, lobo medio productissimo; samarae magnae ala extensa margine inferiore rotundato.

Knorr. l. c. t. 9. b. f. 5.

Terra lignitum ad *Oeningen*, *Bilinum*, *Parschlug* et *Arnfels* Stiriae.

Obs. Aceri dasycarpo maxime affinis.

0. Acer trifoliatum ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb.* 1845. p. 173. *Ung. Chlor. protog.* t. 42. f. 7. (p.)

A. foliis trifoliatis, foliolis lanceolatis acuminatis dentatis; samarae pollicaris nucula oblonga in alam apice dilatatam producta.

Terra lignitum ad *Oeningen* et ad *Bilinum.*

Obs. Aceri Negundini maxime affinis est.

1. Acer vitifolium ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb.* 1845. p. 172. *Ung. Chlor. protog.* t. 43. f. 10. 11.

A. foliis petiolatis basi subaequali cordatis palmato-quinquelobis, lobis inciso-dentatis acuminatis; samarae parvae nucula in alam laticostatam producta.

Terra lignitum ad *Niddam* Wetteraviae frequens, nec non ad *Oeningen* et ad *Bilinum* Bohemiae.

2. Acer megalopterix UNG. *Chlor. protog.* p. 135. t. 44. f. 8.

A. samarae pollicaris nucula quadrata in alam ecostatam marginibus parallelis producta.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

3. Acer campylopterix UNG. *Chlor. protog.* p. 134. t. 44. f. 2.

A. foliis ovatis acuminatis indivisis crenato-dentatis, lobis obsoletis; samarae nucula truncata, ala inflexa.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

14. Acer eupterigium UNG. *Chlor. protog.* p. 135. t. 44. f.

A. foliis petiolatis basi rotundatis subcordatis acute trilobis, lol aequalibus integris acuminatis ; samarae nucula oblonga alam apice dilatatam ecostatam producta.

In schisto calcareo - argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

15. Acer Pegasinum UNG. *Chlor. protog.* p. 135. t. 44. f. 3—

A. foliis pinnatis (?), foliolis sessilibus oblongis acuminatis remc dentatis penninerviis; samarae nucula oblonga in alam ecost tam producta.

In schisto calcareo - argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Acer radiatum *Alex. Braun.* e folio populino fossili arti cialiter radendo certe exsculptum oblivioni tradimus.

334. Acerites VIV.

Folia lobata foliis Acerum similia.

1. Acerites ficifolius VIV. *Mém. soc. géol. franç.* 1833. 1. p. 131. t. 9. f. 5.

A. foliis magnis subcordato-trilobis, lobis obtusis sinuato-de tatis (?), medio productiore subtrilobo, nervis secundariis pi natis infimis maximis.

In stagnigeno gypso ad *Stradellam* prope *Paviam* Italiae, *Freiberg* Stiriae.

2. Acerites elongatus VIV. *l. c.* p. 131. t. 10. f. 3.

A. foliis oblongis trilobis integerrimis, lobo medio maximo, l bis lateralibus patentibus, nervis pinnatis, infimis maximi

Cum prioribus.

Obs. Cum Acere cretico *Lin.* similitudinem monstrat.

3. Acerites integerrimus VIV. *l. c.* p. 131. t. 11. f. 6.

A. foliis basi cordatis palmato-quinquelobis, lobis lanceolatis ac tis integerrimis.

Cum prioribus et ad *Freiberg* Stiriae, nec non ad *Swosrowi* Galiciae.

Obs. Affinis est Aceri dasycarpo et rubro.

Acerites (?) cretaceus NILSS. *Vet. Acad. Handl.* 1831. p. 345. t. 1. f. 1. 2.

A. folio quinquenervi (?) venoso.

Hisinger Lethaea suec. p. 111. t. 34. f. 6.

In saxo arenaceo *Grünsand* dicto ad *Koepinge* Scaniae.

. **Acerites repandus** UNG.

A. foliis e basi angustata cuneato-dilatatis truncatis supra sinuato-lobatis, lateribus rectis, integerrimis triplinerviis, nervis subramosis.

Phyllites repandus *Sternb. Vers.* I. 2. p. 29. t. 25. f. 1.

In arenaceo quadrato prope *Tetschen* Bohemiae.

. **Acerites styracifolius** UNG. *Reuss. Verst.* p. 96. t. 51. f. 4. 5.

A. foliis petiolatis palmatilobis, lobis lanceolatis subaequalibus integerrimis, sinubus obtusis.

In arenaceo *Plaener* dicto ad *Trziblitz* Bohemiae.

335. Acerinium UNG.

rata concentrica minus conspicua, lineam dimidiam lata. Radii medullares tenuissimi conferti, e cellulis uni-triserialibus formati. Vasa porosa subsimplicia, vacua, dissepimentis distantibus continua, angustissima, numerosissima, aequabiliter distributa. Cellulae ligni prosenchymatosae pachytichae inter vasa fere evanescentes.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 101.

. **Acerinium danubiale** UNG. *l. c.*

Formatio tertiaria Austriae superioris.

Ordo LXXXVI. Malpighiaceae.

336. Malpighiastrum UNG.

arpidia coalita v. discreta dorso in alam producta, folia penninervia.

. **Malpighiastrum Procrustae** UNG.

M. samarae ala ultra pollicem longa et dimidium lata, dorso recto, ventre dilatato, apice rotundata, nucula introrsum oblique trun-

cata quadruplo longiore, foliis oblongis petiolatis subcoriacei integerrimis, nervis secundariis simplicibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Malpighiastrum laurifolium UNG.

M. carpidiis binis coalitis nucamentaceis, foliis petiolatis lat lanceolatis integerrimis subcoriaceis, nervis secundariis evanidis

Cum priore.

Obs. Folia cum illis Banisteriae laurifoliae conveniunt.

3. Malpighiastrum byrsonimaefolium UNG.

M. foliis bipollicaribus breviter petiolatis ovato-subrotundis integerrimis coriaceis tomentosis(?), nervo primario valido nervis secundariis nullis, petiolo crasso curvato.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris, et ad *Radobojum* Croatiae.

4. Malpighiastrum lanceolatum UNG.

M. foliis lanceolatis acuminatis petiolatis integerrimis subcoriaceis, nervis secundariis majoribus cum minoribus alternantibus

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris, ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Foliis nonnullarum Malpighiacearum non absimile.

5. Malpighiastrum nervosum UNG.

M. foliis obovato-lanceolatis in petiolum attenuatis coriaceis integerrimis nervosis bi-tripollicaribus, nervis secundariis crebris validis ramosisque sub angulo acuto e nervo primario egredientibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

6. Malpighiastrum venosum UNG.

M. foliis obovato-lanceolatis obtusis in petiolum attenuatis integerrimis coriaceis, nervis secundariis e nervo primario valido sub angulo acuto egredientibus numerosissimis tenuissime reticulatis.

Cum prioribus.

7. Malpighiastrum reticulatum UNG.

M. foliis ovato-lanceolatis obtusis in petiolum attenuatis coriaceis nitidis integerrimis, nervis secundariis e nervo primario

valido sub angulo acuto egredientibus ultra medium ramosis, ramis laxe reticulatis.

Cum prioribus.

8. **Malpighiastrum coriaceum** UNG.

M. foliis ovato-oblongis acuminatis integerrimis coriaceis, nervis secundariis crebris subramosis, reticulis venarum firmis tenuissimis.

Cum prioribus.

9. **Malpighiastrum banisteriaefolium** UNG.

M. foliis late lanceolatis acuminatis integerrimis coriaceis nitidis, nervo primario valido, nervis secundariis crebris subsimplicibus rectis.

Cum prioribus.

0. **Malpighiastrum tetrapterifolium** UNG.

M. foliis lanceolatis obtusis in petiolum attenuatis integerrimis subcoriaceis, nervo primario valido, nervis secundariis inconspicuis.

Cum prioribus.

1. **Malpighiastrum galphimiaefolium** UNG.

M. foliis petiolatis e basi lata ovatis obtusis integerrimis coriaceis, nervis secundariis tenuibus remotis e nervo primario sub angulo acuto ascendentibus.

Cum prioribus.

2. **Malpighiastrum tenerum** UNG.

M. foliis obovato-lanceolatis apiculatis longe petiolatis integerrimis membranaceis, nervo primario valido, nervis secundariis inconspicuis.

Cum prioribus.

837. Tetrapterys CAV.

. **Tetrapterys Harpyiarum** UNG.

T. samarae processubus membranaceis muricatae margine quadrialata, alis striatis cruciatim divergentibus, duabus reliquis majoribus; foliis ovato-lanceolatis acuminatis petiolatis inte-

gerrimis, nervis secundariis curvatis nervulis transversis interstitialibus conjunctis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

338. Hiraea JACQ.

1. Hiraea Hermis UNG.

H. samarae dorso membranaceo cristatae utroque margine alata, alis semiorbicularibus tenuissime membranaceis; foliis lanceolatis acuminatis petiolatis integerrimis, nervis secundariis inconspicuis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae.

339. Banisteria LINN.

1. Banisteria gigantum UNG.

B. foliis late ellipticis petiolatis integerrimis nervosis subcoriaceis, nervis secundariis conspicuis remotis parum curvatis, floribus paniculatis; samarae parvae ala elongata obtusa margine antico basi incrassata.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Banisteria Centaurorum UNG.

B. foliis ovato-lanceolatis utrinque angustatis petiolatis integerrimis subcoriaceis, nervis secundariis sat conspicuis; samarae parvae ala rotundata margine antico basi crassiore.

Cum priore.

Obs. Utraeque species Banisteriis quibusdam brasiliensibus non absimiles.

* *Coriarieae.*

340. Coriaria NISS.

1. Coriaria myrtifolia VIV. *Mém. soc. géol. franç.* 1833. I. 1. p. 133. t. 11. f. 3.

C. foliis ovato-lanceolatis acutis, basi rotundatis integerrimis, nervo medio valido, secundariis sparsis obsoletis.

In stagnigeno gypso ad *Stradellam* prope *Paviam* Italiae.

Ordo LXXXVII. Sapindaceae.

341. Sapindus LINN.

1. Sapindus Pythii UNG.

S. foliolis petiolatis basi inaequali ovato-lanceolatis acuminatis v. obtusis inaequabiliter dentatis penninerviis, nervis secundariis copiosis subparallelis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

2. Sapindus heliconius UNG.

S. foliolis breviter petiolatis basi inaequalibus oblongo-lanceolatis obtusis integerrimis, terminalibus rectis, lateralibus subfalcatis, nervo primario valido, nervis secundariis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

342. Fraasia UNG.

Ligni strata concentrica conspicua. Radii medullares homomorphi subcontigui e cellulis uni-biserialibus parenchymatosis conflati. Vasa porosa breviarticulata, cellulis impleta, solitaria v. bina conjuncta, ad limitem strati duplo majora. Cellulae ligni amplae leptotichae brevissimae, ut plurimum septis transversis divisae.

1. Fraasia sapindoides UNG.

F. stratis annuis 2 — 7 m. m. latis, vasorum majorum articulis brevibus, poris minutissimis.

In formatione tertiaria verosimiliter Hungariae. — E collectione lib. Baronis de *Oczkay* Oedenburgi.

343. Cupanoides BOWERB.

Capsula supera trilocularis trivalvis trisperma loculicida. Semen erectum antice rectum, testa lanuginosa, placenta centrali triangulari.

1. Cupanoides lobatus BOWERB. *Hist. foss. fr. et seeds.* I. p. 69. t. 11. f. 1. 2.

C. capsula triloba, lobis supra apicem productis basi attenuatis, dissepimentis admodum angustis, seminibus semicordatis basi acutis.

Amomocarpum *Brong. Prodr.* 129.

In argilla Londinensi insulae *Sheppy* Angliae.

2. Cupanoides corrugatus BOWERB. *Hist. foss. fr. et seeds.* I. p. 69. t. 11. f. 3. 4.

C. capsula trigona prope basin subgibbosa, valvarum apicibus summitatem capsulae aequantibus basi attenuatis, epicarpio corrugato, seminibus semicordatis basi acutis apice a latere compressis.

Cum priore.

3. Cupanoides subangulatus BOWERB. *l. c.* p. 70. t. 11. f. 7—9.

C. capsula trigona angulis obtusis basi et apice aequilata, epicarpio transverse corrugato, seminibus reniformibus basi a latere subcompressis.

Cum prioribus.

4. Cupanoides grandis BOWERB. *l. c.* p. 71. t. 11. f. 10—12.

C. capsula semilobata angulis obtusiusculis, basi ventricosa, epicarpio laevi, sarcocarpio carnoso, seminibus compresse cuneatis.

Cum prioribus.

5. Cupanoides tumidus BOWERB. *l. c.* p. 72. t. 11. f. 13—17.

C. capsula carnosa tumida prope apicem subdepressam latissima, angulis obsoletis, epicarpio tuberculis minutis tecto, seminibus compresse cuneatis.

Cum prioribus.

6. Cupanoides inflatus BOWERB. *l. c.* p. 73. t. 11. f. 18—22.

C. capsula carnosa inflata apice umbonata angulis obsoletis, epicarpio tuberculis minutis tecto, seminibus apice acutis haud compressis.

Cum prioribus.

7. Cupanoides depressus BOWERB. *l. c.* p. 74. t. 11. f. 23.

C. capsula sublobata basi attenuata turgida apice depressa umbonata.

Cum prioribus.

3. **Cupanoides pygmaeus** BOWERB. *l. c.* p. 75. t. 11. f. 24.

C. capsula depressa longitudine sua latiore basi attenuata, seminibus facie anteriore et posteriore aequalibus.

Cum prioribus.

CLASSIS XXXVII. FRANGULACEAE.

Ordo LXXXVIII. Celastrineae.

344. Celastrus KUNTH.

1. **Celastrus europaeus** UNG.

C. capsula breviter pedicellata coriacea ovata, loculicide trivalvis, valvulis medio septiferis ovatis obtusis pedicello vix longioribus; foliis subcoriaceis late lanceolatis acuminatis in petiolum mediocrem attenuatis integerrimis v. margine inaequali passim denticulatis, nervo medio robusto, secundariis e primario sub angulo acuto egredientibus subsimplicibus rectis parallelis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae non infrequens.

Obs. Cum Celastro myrtifolio, frutice americano, quoad foliorum formam, substantiam et nervorum distributionem apprime convenit.

2. **Celastrus cassinefolius** UNG.

C. foliis coriaceis ellipticis obtusis in petiolum brevem attenuatis, pollicem longis, margine aequaliter dentatis penninerviis reticulato - venosis.

Cum priore.

Obs. Cum foliis minoribus Cassine capensis, nec non cum foliis Celastri buxifolii comparanda.

3. **Celastrus cuneifolius** UNG.

C. foliis pedicellatis obovato - cuneatis obtusissimis integerrimis coriaceis, nervo primario valido, secundariis crebris debilibus simplicibus parallelis.

Cum priore.

4. **Celastrus elaenus** UNG.

C. calyce quinquefido minimo, laciniis linearibus obtusis patentibus; foliis lanceolatis v. ovatis in petiolum attenuatis obtusis integerrimis coriaceis pollicaribus, nervo medio solo conspicuo.

In schisto margaceo ad *Parschlug*, *Sotzka* Stiriae et ad *Radobojum* Croatiae.

5. Celastrus evonymellus UNG.

C. calyce quinquefido, laciniis lanceolatis obtusis patentibus, disco perigyno crasso pentagono costato, capsula breviter pedicellata coriacea loculicide trivalvi; foliis ovato-oblongis obtusis in petiolum attenuatis tenuissime serrulatis coriaceis, nervis secundariis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

6. Celastrus degener UNG.

C. foliis lanceolato-subfalcatis utrinque acuminatis, basi inaequalibus longe petiolatis integerrimis subcoriaceis, nervo primario valido, nervis secundariis subsimplicibus subcurvatis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

7. Celastrus dubius UNG.

C. foliis ovato-ellipticis obtusiusculis petiolatis crenatis pollicaribus, nervis secundariis crebris simplicibus rectis.

In schisto margaceo ad *Sotzka* Stiriae.

8. Celastrus Persei UNG.

C. foliis obovatis in petiolum attenuatis obtusis crenulatis, nervo primario valido, nervis secundariis tenuibus ramosissimis.

In schisto margaceo ad *Sotzka* Stiriae.

9. Celastrus Andromedae UNG.

C. foliis ovato-lanceolatis utrinque attenuatis petiolatis dentato-crenatis coriaceis, nervo medio solo conspicuo.

In schisto margaceo ad *Sotzka* Stiriae.

345. Evonymus TOURNEF.

1. Evonymus Latoniae UNG.

E. capsula quadrangulari coriacea; foliis breviter petiolatis late lanceolatis obtusiusculis subtiliter crenato-dentatis subcoriaceis penninerviis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

2. Evonymus Pythiae UNG.

E. foliis longe petiolatis ovatis obtusis margine denticulatis coriaceis, nervo primario conspicuo, nervis secundariis tenuissimis crebris ramosis.

In schisto margaceo ad *Sotżka* Stiriae.

Ordo LXXXIX. Ilicineae.

346. Ilex LINN.

1. Ilex phenophylla UNG. *Chlor. protog.* p. 148. t. 50. f. 9.

I. foliis minimis breviter petiolatis obovatis v. cuneatis coriaceis spinoso-dentatis penninerviis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* et *Sotzka* Stiriae.

Obs. Ilicem cuneifoliam ferme aemulatur.

2. Ilex stenophylla UNG. *Chlor. protog.* p. 149. t. 50. f. 10. 11.

I. foliis breviter petiolatis lineari-lanceolatis obtusis margine subrevolutis, costa media notatis.

Cum priore et ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Ad Ilicem angustifoliam proxime accedit.

3. Ilex parschlugiana UNG. *Chlor. protog.* p. 148. t. 50. f. 8.

I. foliis ovalibus in petiolum attenuatis planis coriaceis ultra pollicem longis argute serratis penninerviis.

Cum priore et ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Ilicem Cassine revocat.

4. Ilex ambigua UNG. *Chlor. protog.* p. 149. t. 50. f. 14.

I. foliis sessilibus ovatis planis dentato-spinosis coriaceis, costa media notatis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

5. Ilex cyclophylla UNG.

I. foliis coriaceis ellipticis v. suborbicularibus basi cordatis subsessilibus integerrimis, supra enerviis, infra obsolete nervosis, nervo primario valido, nervis secundariis ramosis in rete venosum laxum solutis.

Ad *Parschlug* Stiriae.

347. Prinos LINN.

1. Prinos Lavateri ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb. f. Min.* 1845. p. 171.

P. perianthio (corolla?) minimo rotato sexfido, laciniis subaequalibus linearibus obtusis concaviusculis, receptaculo hemisphaerico zona annuliformi limitato; foliis lanceolatis acuminatis in petiolum attenuatis, margine undulato integerrimo, nervo primario valido, nervis secundariis pinnatis fere obsoletis.

In schisto margaceo ad *Oeningen*.

2. Prinos europaeus UNG.

P. foliis subcoriaceis nitidis, breviter petiolatis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acuminatis submarginatis integerrimis, nervo medio valido, nervis secundariis e primario sub angulo acuto egredientibus paucis subrectis simplicibus.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Ad Prinum glabrum, fruticem boreali-americanum foliis sempervirentibus, accedit.

3. Prinos hyperboreus UNG.

P. foliis lanceolato-cuneiformibus obtusis petiolatis supra medium denticulatis coriaceis, nervo medio prominente, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

348. Nemopantes RAF.

1. Nemopantes angustifolius UNG.

N. foliis longe petiolatis lanceolato-acuminatis integerrimis tenue membranaceis, nervo primario subexcurrente, nervis secundariis simplicibus sub angulo acuto e priore egredientibus.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

2. Nemopantes radobojanus UNG.

N. foliis lanceolato-ellipticis petiolatis integerrimis submembranaceis, nervo primario valido, nervis secundariis crebris tenuissimis subsimplicibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ordo XC. Rhamneae.

349. Paliurus TOURNEF.

1. Paliurus Favonii UNG. *Chlor. protog.* t. 50. f. 6. 7. 8.

P. fructibus drupaceis siccis superne in discum orbicularem expansis; foliis late ovatis subcordatis obtusis serrulatis triplinerviis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

350. Zizyphus TOURNEF.

1. Zizyphus pistacina UNG.

Z. fructibus drupaceis, putamine osseo obovato apiculato ultra pollicem longo, supra tres, infra duas lineas lato, extus rugoso.

Carpolites pistacinus *Sternb. Vers.* I. 4. t. 53. f. 7. p. 41.

Terra lignitum ad *Niddam* Wetteraviae.

Obs. Putamina Ziziphi vulgaris aemulantur, sed dimidio majora sunt.

2. Ziziphus Faujasii UNG.

Z. foliis ovatis obtusis integerrimis ultra pollicem longis et duas tertias pollices latis triplinerviis, nervis secundariis infimis suprabasilaribus ramosis.

Ziziphus..... Faujas *Ann. du Mus. d'hist. nat.* II. p. 344. t. 56. f. 5.

In schisto margaceo ad *Rochesauwe* Galliae.

3. Ziziphus tremula UNG.

Z. foliis longe petiolatis suborbicularibus integerrimis triplinerviis, petiolo tenui recto lamina duplo longiore.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

4. Ziziphus Protolotus UNG.

Z. foliis breviter petiolatis suborbicularibus obsolete crenulatis triplinerviis, nervis secundariis basilaribus extus ramosis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Ziziphum Lotum *Lam.* figura et magnitudine ferme aemulatur.

351. Rhamnus JUSS.

1. Rhamnus bilinicus UNG. *Chlor. protog.* p. 147. t. 50. f. 5.

R. foliis breviter petiolatis ovatis obtusis tenuissime serrulatis penninerviis, vix ultra semipollicem longis.

In marga indurata ad *Bilinum* Bohemiae.

2. Rhamnus Aizoon UNG. *Chlor. protog.* p. 146. t. 50. f. 1. 2. 3.

R. foliis petiolatis ellipticis v. obovatis obtusis margine undulato integerrimo penninerviis subcoriaceis, nervis secundariis numerosis rectis v. parum curvatis parallelis simplicibus.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae, nec non ad *Radobojum* Croatiae.

3. Rhamnus degener UNG.

R. foliis lanceolatis in petiolum attenuatis subserratis membranaceis, nervis secundariis simplicibus parallelis sub angulo acuto e nervo primario egredientibus.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Ex affinitate Rhamni erythroxyli *Pall.*, Rhamni spatulaefolii *Fisch.* etc.

4. Rhamnus aizoides UNG.

R. foliis late ellipticis breviter petiolatis sesquipollicem longis subcoriaceis integerrimis, nervis secundariis paucis pinnatis e nervo primario sub angulo acuto egredientibus, alternis subsimplicibus curvatis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

5. Rhamnus Rossmaessleri UNG.

R. foliis breve petiolatis oblongo-ellipticis acutis integerrimis bipollicaribus penninerviis, nervis secundariis crebris curvatis simplicibus, rete venoso exsculpto.

Phyllites rhamnoides *Rossm. Beitr.* p. 35. t. 8. f. 30. 31.

In arenaceo geanthracis ad *Altsattel* Bohemiae.

6. Rhamnus deperditus UNG. *Chlor. protog.* p. 146. t. 49. f. 14.

R. ramis strictis divaricatis spinescentibus defoliatis, pulvinis foliorum sparsis, divergentia $\frac{2}{5}$.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

?. Rhamnus pygmaeus UNG.

R. foliis parvis (pollicaribus) petiolatis ellipticis obtusis integerrimis, nervo primario valido, nervis secundariis crebris simplicibus parallelis pinnato.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

?. Rhamnus Eridani UNG.

R. foliis longe petiolatis ovato - oblongis utrinque attenuatis integerrimis membranaceis ad quatuor usque pollices longis et ultra pollicem latis, nervo primario secundariis crebris subsimplicibus pinnato.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

352. Karwinskia ZUCC.

?. Karwinskia multinervis ALEX. BRAUN. *Neu. Jahrb.* 1845. p. 172. *Ung. Chlor. protog.* t. 50. f. 4.

K. foliis longe petiolatis ellipticis integerrimis penninerviis, nervis secundariis crebris simplicissimis suboppositis parum curvatis.

Rhamnus multinervis *Alex. Braun in Buckland* etc.

In schisto margaceo ad *Oeningen* nec non ad *Arnfels* Stiriae.

Obs. Cum Berchemia volubili, praeprimis autem cum Karwinskia affini et lineata, convenit.

353. Ceanothus LINN.

?. Ceanothus tiliaefolius UNG. *Chlor. protog.* p. 143. t. 49. f. 1—6. *Alex. Braun. Neues Jahrb.* 1845. p. 172. Nr. 39.

C. foliis petiolatis late ovatis acuminatis subcordatis serrulatis triplinerviis, nervis secundariis infimis nervo primario subaequalibus, basilaribus extrorsum ramosis, reliquis minimis divaricatis parallelis.

In marga indurata formationis miocenicae ad *Bilinum* Bohemiae; in schisto margaceo ad *Oeningen* et ad oppidum *St. Floriani* Stiriae.

Obs. Ceanothum americanum ferme aemulatur.

?. Ceanothus subrotundus ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb. f. Min.* 1845. p. 172. *Unger Chloris protog.* p. 144. t. 49. f. 7.

C. foliis suborbicularibus v. obovatis acuminatis basi rotundatis v. in petiolum attenuatis integerrimis triplinerviis, nervis se-

cundariis infimis subbasilaribus extrorsum ramosis reliquis subsimplicibus.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Oeningen* Magniducatus badensis, nec non ad *Radobojum* Croatiae.

3. Ceanothus europaeus UNG. *Chlor. protog.* p. 144. t. 49. f. 8.

C. foliis petiolatis ovato-oblongis cuspidatis basi truncatis v. subcordatis integerrimis triplinerviis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Radobojum* Croatiae.

4. Ceanothus palymorphus ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb.* 1845. p. 171. *Unger. Chlor. protog.* p. 145. t. 49. f. 11—13. *Hoeningh. Diss.* f. 3.

C. foliis petiolatis lanceolato-acuminatis integerrimis triplinerviis, nervis secundariis infimis suprabasilaribus extrorsum ramosis, reliquis minoribus subsimplicibusve, inflorescentia terminali.

Rhamnus terminalis *Alex. Braun. in Buckl.* etc.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae et ad *Oeningen*, nec non in geanthrace Wetteraviensi et montis *Siebeni*; ad *Mombach* prope *Moguntium* et aliis locis. — Planta vulgatissima in formatione miocenica.

5. Ceanothus bilinicus UNG. *Chlor. protog.* p. 145. t. 49. f. 9.

C. foliis lanceolatis obtusis margine revolutis integerrimis triplinerviis, nervis secundariis infimis suprabasilaribus simplicibus.

In marga indurata ad *Bilinum* Bohemiae.

6. Ceanothus ziziphoides UNG. *Chl r. protog.* p. 145. t. 49. f. 10.

C. foliis petiolatis lanceolato-acuminatis denticulatis, triplinerviis, nervis secundariis infimis subbasilaribus simplicibus.

In schisto bituminoso ad *Haering* Tirolis, ad *Sotzka* Stiriae inferioris et ad *Radobojum* Croatiae.

7. Ceanothus lanceolatus UNG.

C. foliis longe petiolatis lanceolato-linearibus acuminatis integerrimis triplinerviis, nervis secundariis infimis simplicibus basilaribus.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

354. Gouania JACQ.

1. **Gouania protogaea** UNG.

G. fructu obovato trialato, alis ovato-rotundatis, sursum productis chartaceis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Cum fructibus Gouaniae tomentosae magnitudine et forma congruit.

CLASSIS XXXVIII. TRICOCCAE.

Ordo XCI. Euphorbiaceae.

355. Buxus TOURNEF.

1. **Buxus balearica** LINDL.

Murchison et Lyell. Edinb. new phil. Journ. Nr. 14. 1828.

In gypsorum schistis Aquarum Sextiarum Provinciae.

CLASSIS XXXIX. TEREBINTHINEAE.

Ordo XCII. Juglandeae.

356. Juglans LINN.

Folia pinnata, foliola ovata, oblonga, saepius acuminata, integra v. dentata penninervia. Fructus drupacei.

Carya.

1. **Juglans ventricosa** BRONG. *Prodr.* p. 144. 209. (fructus.)

J. nuce ovata ventricosa laevi, dissepimento prominente acuminata, seminis lobis simplicibus; foliis pinnatis, foliolis obovatis acuminatis integerrimis 3—4pollicaribus, nervo primario valido, nervis secundariis subsimplicibus remotis.

Juglandites ventricosus *Sternb. Vers.* I. 4. p. 40. t. 53. f. 5. a. b. *Bronn. Leth. geogn.* p. 867.

Juglans rostrata *Bronn. Leth. geogn.* p. 866 t. 35. f. 13. a. b. c.

Carpolithus rostratus *Schloth. Petref.* II. p. 98. t. 21. f. 8.

Carpolites subcordatus *Sternb. Vers.* I. 4. p. 41. t. 53. f. 6.

Juglans laevigata *Brong. Prodr.* p. 145. 209. (folia.)

In schisto lignitum ad *Salzhausen* prope *Niddam* Wetteraviae; frequens fructibus et foliis ad *Arzberg* Bavariae, in Salinis *Wielicensibus*, nec non ad *Franzensbrunn* prope *Egram*.

Obs. Fructus cum nuce Juglandis albae maximam similitudinem habet.

2. Juglans costata UNG.

J. fructu suborbiculato compresso longitudinaliter acute costato apice retuso, pericarpio laevi apice retuso et stellatim nervoso, seminis laevis compressi dorso obtuse cristati lobis approximatis parallelis apice incrassatis; foliis pinnatis, foliolis ovalibus acuminatis semipedalibus integerrimis, nervo primario e basi lata sensim decrescenti, nervis lateralibus crebris simplicibus laeviter curvatis supra anastomosantibus pinnato, venis inter nervos laterales creberrimis subsimplicibus subparallelis.

Juglandites costatus *Sternb. Vers.* II. p. 207. t. 58. f. 7 — 13. (fructus)
Carpolites strychninus *Sternb. Vers.* II. 4. p. 41. t. 53. f. 4. a. b.
Phyllites juglandoides *Rossm. Beitr. z. Verst. Hft.* I. p. 29. t. 4. f. 16. (folia.)

Terra lignitum ad *Altsattel* prope *Cubitum* Bohemiae, ad *Niddam* Wetteraviae et in Salinis *Wielicensibus*.

Obs. Folia ad illa Juglandis regiae maxime accedunt.

3. Juglans salinarum UNG.

J. nuce subglobosa v. ovata, laeviter striata, dissepimento prominente acuminata; organisatione interna ignota.

Juglandites salinarum *Sternb. Vers.* I. 4. p. 40. *Pusch. Pol.* 178.

In argilla salifera formationis tertiariae ad *Wieliczka* Poloniae.

Obs. Nuci Juglandis regiae omnino similis, sed paulo minor.

4. Juglans acuminata ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb.* 1845. p. 170.

J. foliolis ovato-oblongis petiolatis 2 — 4 pollicaribus integerrimis, nervis secundariis crebris subsimplicibus approximatis.

In schisto calcareo-margaceo ad *Oeningen* et *Parschlug*.

Obs. An folia parschlugiana, quae duplo minora sunt, huc referri possunt, difficile dijudicatu.

Juglans elaeonoides UNG.

J. fructibus ovato-oblongis angulatis subpedicellatis; foliolis ovato-lanceolatis acuminatis subfalcatis 4-pollicaribus serratis petiolatis.

Terra lignitum ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Ad Juglandem olivaeformem tendit.

Juglans bilinica UNG.

J. fructibus ovatis pedicellatis 6-angulatis minimis; foliolis breviter petiolatis ovato-oblongis v. ovato-lanceolatis acuminatis basi subaequalibus irregulariter serrulatis, penninerviis, nervis secundariis subrectis parce ramosis alternantibus.

Phyllites juglandiformis *Sternb. Vers.* I. 4. t. 35. f. 1.

In marga plastica indurata ad *Bilinum* Bohemiae et ad *Swosrowice* Galiciae.

Obs. Folia Fraxini juglandifoliae similia.

Juglans hydrophila UNG.

J. foliis multijugis; foliolis longe petiolatis lanceolatis acuminatis argute serratis bipollicaribus.

Terra lignitum ad *Parschlug* Stiriae et ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Cum Juglande aquatica quodammodo comparari potest.

Juglans.

Juglans tephrodes UNG.

J. nuce oblonga acuminata subcompressa extus grosse rugosa v. lacunosa.

Juglans cinerea fossilis *Bronn Leth. geogn.* p. 867.

In formatione subappennina ad *Castell'arquato* cum Pino Cortesii.

Obs. Ob similitudinem cum nuce Juglandis cinereae τεφρώδης, i. e. cinerea, dicta. Differt ab illa rugis minus profundis sed latioribus.

Juglans falcifolia ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb.* 1845. p. 170.

J. foliis subnovemjugis, foliolis lanceolato-acuminatis, subfalcatis, basi inaequalibus tripollicaribus integerrimis.

In schisto margaceo ad *Oeningen* et ad *Parschlug* Stiriae.

10. Juglans pristina UNG. *in Bot. Zeit.* 1849. Nr. 19. p. 350 t. 5. f. 7.

J. foliis subquinquejugis, foliolis oblongis lanceolatis acuminatis basi inaequalibus subsessilibus 2—3 pollicaribus integerrimis nervo primario distincto, reliquis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Oeningen.*

11. Juglans quercina UNG.

J. foliolis subsessilibus lanceolatis basi inaequalibus dentatis subcoriaceis.

Terra lignitum ad *Parschlug* Stiriae.

12. Juglans latifolia ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb.* 1845. p. 170.

J. foliolis basi lata ovatis acuminatis $2\frac{1}{2}$ poll. latis, ultra 5 pollices longis integerrimis, nervis secundariis ramosis distantibus alternis.

In schisto margaceo ad *Oeningen* et *Obdach* Stiriae.

13. Juglans melaena UNG.

J. foliolis ovato-oblongis acuminatis 2 — 5 pollicaribus serrulatis.

Terra lignitum ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Ad Juglandem nigram accedit.

14. Juglans basilica UNG.

J. foliolis ovalibus subaequalibus pedicellatis integerrimis semipedalibus et ultra, nervo primario valido, nervis lateralibus crebris subsimplicibus strictis supra anastomosantibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

15. Juglans radobojana UNG.

J. foliolis ovato-oblongis acuminatis sessilibus integerrimis 3-pollicaribus, nervo medio valido, nervis lateralibus subcurvatis evanescentibus, fructibus ovatis acuminatis pedicellatis laevibus minimis.

Cum priore.

16. Juglans deformis UNG.

J. foliolis ovatis acuminatis dentatis subpedicellatis quinquepollicaribus, nervo primario valido, nervis secundariis crebris subsimplicibus subrectis.

Cum prioribus nec non ad *Swosrowice* Galiciae (?)

Species non descripta.

17. **Juglans** ..... *Croiz. Bull. géol.* 1833. IV. 22. 26.

In sedimentis superioribus ad *Ravel* Galliae.

357. Juglandites STERNB. et GÖPP.

Fructus drupacei ovato-oblongi v. angulati. Drupa monopyrena, pericarpio v. putamine osseo latere subtetragono v. intus rugoso irregulariter sulcato, inferne quadriloculari, superne uniloculari bivalvi monosperma.

Göpp. et Ber. Org. Reste im Bernst. I. p. 73.

Caryoideae.

Drupa pericarpio v. putamine osseo latere subtetragono-rotundiusculo v. oblongo.

1. **Juglandites Schweiggeri** GÖPP. et BER. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 74. t. 5. f. 12. 13.

J. fructu conico oblongo acuminato 10—14 lin. longo et 6—8 lin. lato, pericarpio v. putamine laevi quadricarinato.

A. F. Schweigger, Beob. auf Reis. p. 119. t. 7. f. 67.

Haud rara in stratis succini fossilis Borussiae.

Obs. Haec species Caryam olivaeformem admodum aemulatur.

2. **Juglandites minor** STERNB. *Vers.* II. p. 20. t. 58. f. 3—6.

J. semine globoso compresso laevi, dorso acute cristato, lobis approximatis parallelis aequalibus.

In minera ferrea ad formationem lignitum pertinente prope *Stran* Bohemiae, in arenaceo molari ad *Aequimontium (Gleichenberg)* Stiriae.

Juglandites.

Drupa pericarpio v. putamine osseo extus rugoso, irregulariter sulcato.

3. **Juglandites elegans** GÖPP. *Nova Acta* A. N. C. XIX. P. 2. p. 156. t. 54. f. 18.

J. putamine (?), semine bilobo lobis trisulcatis subcristatis varie et irregulariter rugosis tuberculatis.

In arenaceo ferrugineo constructionum prope *Aquisgranum.*

4. Juglandites Hagenianus GÖPP. et BER. *Org. Reste in Bernst.* I. p. 75. t. 5. f. 30—32.

J. fructu ovato-oblongo pollicem longo et 7—8 lin. lato, putamine irregulariter rugoso sulcato, basi stellatim quinquesulcato, sulcis longitudinalibus flexuosis.

In stratis succini fossilis Borussiae.

Obs. Nucibus Juglandis regiae valde similis.

5. Juglandites nux taurinensis STERNB. *Vers.* I. 4. p. 40.

J. nuce globosa sulcata rugosa, seminis lobis approximatis.

Juglans nux taurinensis *Brong. Mém. du Mus. d'hist. nat.* VIII. p. 323. t. 17. f. 6. *Prodr.* p. 144.

In sedimentis superioribus formationis tertiariae prope *Taurinum*.

Obs. Inter Juglandem regiam et nigram medius.

358. Juglandinium UNG.

Ligni strata concentrica ultra lineam lata, minus conspicua. Radii medullares homomorphi conferti, corpore brevi, e cellulis uni-triserialibus formati. Vasa porosa magna copiosa breviarticulata vacua, solitaria v. binatim connata, aequabiliter distributa. Cellulae ligni prosenchymatosae amplae, leptotichae, interdum septatae.

1. Juglandinium mediterraneum UNG.

Formatio probabiliter tertiaria insulae *Lesbos*, ad *Neograd* Hungariae.

359. Mirbellites UNG.

Ligni strata lineam et ultra lata, minus conspicua. Radii medullares homomorphi conferti, corpore elongato, e cellulis uni-biserialibus parvis conflati. Vasa porosa ampla, impleta (?) bi-ternatimque connata, in limite annuli multo copiosiora. Cellulae ligni prosenchymatosae, angustissimae, pachytichae, saepius septatae, cellulas parenchymatosas latiores mentientes.

1. Mirbellites Lesbius UNG.

M. vasis utcunque aequalibus parvis.

Formatio probabiliter tertiaria insulae *Lesbos*.

2. Mirbellites Schuchii UNG.

M. vasis in limite strati magnis sensimque decrescentibus.

Locus natalis ignotus.

Ordo XCIII. Anacardiaceae.

360. Pistacia LINN.

1. Pistacia lentiscoides UNG.

P. foliis subcoriaceis abrupte pinnatis quadrijugis (?), foliolis lanceolatis integerrimis, nervo medio distincto.

In formatione miocenica ad *Parschlug* Stiriae.

361. Rhus LINN.

1. Rhus stygia UNG. *Chlor. protog.* p. 86. t. 22. f. 3. 4. 5.

R. foliis pinnatis, foliolis sessilibus lanceolato-oblongis serratis membranaceis penninerviis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Rhus Pyrrhae UNG. *Chlor. protog.* p. 84. t. 22. f. 1.

R. foliolis trifoliatis sessilibus, foliolo terminali obovato-rhombeo utrinque truncatim attenuato inaequaliter inciso-dentato.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

3. Rhus Rhadamanti UNG. *Chlor. protog.* p. 88. t. 33. f. 1.

R. foliis pinnatis 7—9 jugis, petiolis alatis, foliolis lanceolato-acuminatis sessilibus margine subintegris.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

4. Rhus Herthae UNG.

R. foliis paucijugis v. trifoliolatis submembranaceis, foliolis ovato-acuminatis v. obovatis apiculatis irregulariter sinuato-dentatis penninerviis, nervis secundariis ramosis in reticulum venarum dissolutis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae, nec non ad *Swosrowice* Galiciae.

Obs. Inter Rhoem Toxicodendron et Rhoem sinuatam militat.

5. Rhus cuneolata UNG.

R. foliis ternatis (?), foliolis petiolatis cuneatis v. basi angustata orbicularibus obtusissimis integris, nervis pinnatis simplicibus apice arcuatim junctis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Cum Rhoe glauca admodum convenit.

6. Rhus triphylla UNG.

R. foliis ternatis, foliolis ovato-acuminatis subcordatis serrato-dentatis penninerviis, nervis reticulatis.

Cum prioribus ad *Parschlug* Stiriae.

7. Rhus elaeodendroides UNG.

R. foliis pinnatis, foliolis lanceolato-acuminatis basi attenuatis inaequalibus interrupte dentato-serratis, nervo primario valido, nervis secundariis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Foliola cum foliis Celastri cassinoidis comparari possunt.

8. Rhus zanthoxyloides UNG.

R. foliis pinnatis, foliolis obliquis lanceolatis acuminatis, basi attenuatis sessilibus integerrimis, nervo primario distincto, nervis secundariis inconspicuis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

9. Rhus Napaearum UNG.

R. foliis ternatis (?), foliolis petiolatis cuneato-orbicularibus obtusissimis margine crenato-dentatis penninerviis, nervis secundariis simplicibus subrectis parallelis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

10. Rhus nitida UNG.

R. foliis pinnatis (?), foliolis breve petiolatis ellipticis obtusis integerrimis coriaceis, nervo primario excurrente, nervis secundariis simplicibus vix conspicuis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

11. Rhus oeningensis UNG. *in Bot. Zeit.* 1849. Nr. 19. p. 351. t. 5. f. 8.

R. foliis impari-pinnatis 5—6 jugis, petiolis alatis foliolis lanceolatis obtusiusculis sessilibus integerrimis sesquipollicaribus, nervo primario valido, nervis secundariis simplicibus pinnato.

In schisto margaceo ad *Oeningen.*

12. Rhus ambigua UNG. *in Bot. Zeit.* 1849. Nr. 19. p. 352. t. 5. f. 9.

R. foliis impari-pinnatis 15-jugis, petiolis alatis, foliolis lanceolatis obtusiusculis basi inaequalibus subcordatis petiolatis integerrimis.

In schisto margaceo ad *Oeningen.*

13. Rhus Retine UNG.

R. foliis impari-pinnatis quadrijugis (?), foliolis oblongis utrinque attenuatis petiolatis obtusis, nervo primario valido, nervis secundaris subsimplicibus pinnato.

In formatione miocenica ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Rhoem Vernicem ferme aemulat.

Species nondum descriptae.

14. Rhus punctatum ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb. f. Min.* 1845. p. 172.

In schisto calcareo - argillaceo ad *Oeningen.*

15. Rhus..... FAUJAS. *Ann. du Mus. d'hist. nat.* II. p. 344. t. 56. f. 2.

In schisto margaceo ad *Rochesauve* Galliae.

Obs. Rhoe Cotino affine.

362. Rhoidium UNG.

Ligni strata concentrica conspicua. Radii medullares homomorphi conferti e cellulis uni-biserialibus parenchymatosis formati. Vasa porosa magna cellulis amplis repleta, simplicia approximata, ad limitem strati duplo majora. Cellulae ligni angustae leptotichae.

1. Rhoidium juglandinum UNG.

R. stratis annuis vix ultra mil. met. latis, poris vasorum exiguis.

In formatione tertiaria ad *Antal* prope *Schemnitz* Hungariae.

Ordo XCIV. Burseraceae.

363. Protamyris UNG.

Folia ternata v. impari-pinnata, foliis Burseracearum simillima.

1. Protamyris eocenica UNG.

P. foliis ternatis (?), foliolis petiolatis ovato-acuminatis integerrimis penninerviis sesquipollicaribus, nervis secundariis sub angulo fere recto egredientibus curvatis, marginem versus ramosis arcuatim conjunctis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

2. Protamyris radobojana UNG.

P. foliis ternatis, foliolis petiolatis ovato-oblongis acuminatis integerrimis subcoriaceis rugosis tripollicaribus, nervo primario valido, nervis secundariis tenuibus ramosissimis reticulatis pinnato.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ordo XCV. Zanthoxyleae.

364. Zanthoxylon KUNTH.

1. Zanthoxylon europaeum UNG. *Chlor. protog.* p. 89. t. 23. f. 2. 3.

Z. foliis impari-pinnatis (?), (tri ? - plurijugis ?), foliolis obovatis obtusis margine crenatis, rhachide alata inermi.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Zanthoxylon fraxinoides UNG.

Z. foliis impari-pinnatis (?), foliolis ovato-oblongis acuminatis, lateralibus basi inaequalibus integerrimis subcoriaceis subpetiolatis, nervo primario distincto, nervis secundariis inconspicuis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Ordo XCVI. Zygophylleae.

Herbae, frutices v. arbores ligno durissimo. Cortex tenuis, adpressa, longitudinaliter plicata rimosa. Cylindrus lignosus

annuliformis v. excentricus, lobatus, lobis irregularibus subcuneiformibus saepius irregulariter incisus; ligno durissimo e stratis rudimentariis subconcentricis, tenuissimis lobuliformibus arcte conglutinatis undulatisque composito; radiis medullaribus biformibus, radiato-curvatis inter se dichotome confluentibus majoribus crassioribus longioribusve, minoribus tenuissimis brevioribus inaequalibus. Vasa minuta, margine exteriore stratorum lignosorum fasciculatim congesta. Cellulae ligni pachytichae minutissimae durissimae. Medulla centralis ampla v. tota excentrica minuta punctiformis vix conspicua.

Corda, Beitr. zur Flora d. Vorw. p. 47.

Obs. Character ligni anatomicus a Zygophyllo coccineo *Delille* desumtus.

365. Lillia UNG.

Cortex tenuis spurius longitudinaliter plicatus. Cylindrus lignosus excentricus sublobatus v. lobato-incisus, lobis cuneiformibus, radiis medullaribus crassis cuneatis inter se divisis, intus radios medullares secundarios tenuissimos percurrentes gerentibus. Ligni strata concentrica nulla. Vasa porosa maxima (0,10‴ lata) impleta subcontigua, aequabiliter distributa. Cellulae ligni ampliores leptotichae parenchymatosae septatae. Medulla cylindrica.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 102. *Corda l. c.* p. 49.

1. **Lillia viticulosa** UNG. *l. c. Corda l. c.* p. 49. t. 40. f. 1 — 3.

L. trunco subtriangulari rotundato extus plicato-lacunoso.

Formatio tertiaria ad *Banca* Hungariae.

CLASSIS XL. CALYCIFLORAE.

Ordo XCVII. Combretaceae.

366. Getonia ROXB.

1. **Getonia petreaeformis** UNG. *Chlor. protog.* t. 47. f. 1—3.

G. calycis limbo scarioso persistente tri-quadripartito, laciniis lanceolato-oblongis obtusis trinerviis, corolla nulla, stylo

filiformi exserto, nuce ovato-oblonga calycis limbo coronata; foliis ovatis integerrimis.

Petraea Palmytii Ung. Synops. p. 231.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae, ad *Sotzka* Stiriae.

2. Getonia macroptera UNG.

G. calycis limbo scarioso persistente quadripartito, laciniis lanceolato-linearibus obtusis trinerviis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

3. Getonia antholithus UNG. *Chlor. protog.* t. 47. f. 5. 6. 7.

G. calycis limbo scarioso campanulato quinquefido deciduo, laciniis ovatis enerviis (?), foliis ovato-lanceolatis integerrimis subcarnosis, in petiolum attenuatis.

In formatione tertiaria ad oppidum *St. Floriani* Stiriae.

Obs. Folia cum illis Laguncularíae pedicellatae valde conveniunt.

4. Getonia oeningensis UNG.

G. calycis limbo persistente membranaceo quadrifido, laciniis ovatis obtusis plurinerviis, nervis reticulatis.

Antholithus oeningensis *Alex. Braun. Manusc.*
Viburnum oeningense *König Icon. foss. sect.*
Cordia tiliaefolia *Alex. Braun. Neues Jahrb. f. Min.* 1845. p. 170. (pro parte).

In schisto margaceo ad *Oeningen.*

367. Terminalia LINN.

1. Terminalia radobojensis UNG. *Chlor. protog.* t. 48. f. 1. 2.

T. inflorescentia spicata, spica interrupta, floribus ebracteatis (?); foliis ovatis utrinque attenuatis integerrimis costatis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Terminalia miocenica UNG. *Chlor. protog.* t. 48. f. 3. 4.

T. inflorescentia spicata, floribus sessilibus ebracteatis, ovario infero calycis limbo campanulato tri-quadrifido coronato; foliis ovato-cuneiformibus obtusis integerrimis.

Apocynophyllum obtusum *Ung. Synops. pl. foss.* p. 230.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ordo XCVIII. Halorageae.

368. Myriophyllites STERNB. et UNG.

Caulis herbaceus, striatus. Folia verticillata, pinnatipartita.
Unger Chlor. protog. p. 44.

1. **Myriophyllites capillifolius** UNG. *Chlor. protog.* p. 44. t. 15. f. 1. 1. b.
M. verticillis foliorum subapproximatis, laciniis capillaceis.
In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Species dubiae
(potius ad *Asterophyllites* referendae).

2. (?) **Myriophyllites microphyllus** STERNB. *Vers.* I. 3. p. 37. t. 35. f. 3.
In schisto lithanthracum ad *Swina*.

3. (?) **Myriophyllites dubius** STERNB. *Vers.* I. 3. p. 36. t. 31. f. 4.
In schisto lithanthracum ad *Durham* Angliae.

4. (?) **Myriophyllites gracilis** ARTIS. *Antedil. Phytol.* t. 12.
In schisto lithanthracum ad *El-se-car* Angliae.

369. Trapa LINN.

1. **Trapa Arethusae** UNG. *Synops. p.* p. 243.
In sedimentis montis *Bolca* Italiae.

Obs. Fructus assimiles Trapae bicornis, prostant in museo natur. universitatis Patavinae.

CLASSIS XLI. MYRTIFLÖRAE.

Ordo XCIX. Melastomaceae.

370. Melastoma BURM.

1. **Melastoma** ..... TH. NICH. *Antigua Almanac.*
In formatione pliocenica recentiore insulae Antiguae.

371. Melastomites UNG.

Folia triplinervia coriacea, nervis simplicissimis.

1. Melastomites Druidum UNG.

M. foliis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis bipollicaribus coriaceis margine tenuissime crenulatis triplinerviis, nervo medio valido, nervis secundariis basilaribus tenuibus supra medium evanidis simplicissimis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

2. Melastomites radobojana UNG.

M. floribus racemosis, capsula baccata ovata truncata vertice setigera, foliis petiolatis ellipticis integerrimis 3 — 4 pollicaribus subcoriaceis triplinerviis, nervo medio valido, nervis secundariis basilaribus tenuibus supra medium evanidis subsimplicibus reliquis sparsis, rete venoso tenuissimo.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ordo C. Myrtaceae.

372. Myrtus TOURNEF.

1. Myrtus miocenica UNG.

M. foliis sempervirentibus coriaceis ovato-lanceolatis acuminatis subsessilibus pollicaribus margine inaequabili integerrimo, nervo primario excurrente, nervis secundariis inconspicuis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* et *Parschlug*.

Species dubia.

2. Myrtus ..... CROIZ. *Bull. géol.* 1836. VII. p. 216.

In sedimentis superioribus prope *Clermont* Galliae.

373. Eugenia MICHEL.

1. Eugenia Apollinis UNG.

E. foliis petiolatis lanceolatis 1—2 pollicaribus obtusiusculis integerrimis coriaceis, nervo medio excurrente, nervis secundariis nullis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

2. Eugenia haeringiana UNG.

E. foliis lanceolato-linearibus in petiolum brevem crassumque attenuatis integerrimis coriaceis, nervis secundariis distantibus simplicissimis curvatis apice inter se conjunctis.

In formatione eocenica ad *Haering* Tirolis.

Ordo CI. Pomaceae.

374. Pyrus LINN.

1. Pyrus Theobroma UNG.

P. foliis petiolatis lato-ovatis suborbicularibus integerrimis, nervis secundariis alternatim pinnatis simplicissimis curvatis subremotis, rete venoso angusto conspicuo.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Parschlug* Stiriae.

2. Pyrus Euphemes UNG.

P. foliis petiolatis ellipticis subcoriaceis margine revolutis integerrimis, nervo primario valido, nervis secundariis crebris pinnatis subsimplicibus excurrentibus.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Radobojum* Croatiae.

3. Pyrus minor UNG.

P. foliis petiolatis obovatis integerrimis saepius apice emarginatis penninerviis, nervis secundariis rectis subsimplicibus.

Cum priore ad *Parschlug*, alioquin ad *Radobojum* et *Sotzka* Stiriae.

4. Pyrus troglodytarum UNG.

P. foliis petiolatis obovato-oblongis tri-quadripollicaribus obtusis integerrimis penninerviis, saepius deformibus, nervo primario valido, nervis secundariis simplicibus curvatis alternis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae, ad *Trofaiach* Stiriae.

5. Pyrus Aizoon UNG.

P. foliis ovato-lanceolatis in petiolum attenuatis tenuissime serrulatis membranaceis, nervo primario crasso, nervis secundariis tenuibus crebris ramosis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

375. Crataegus LINN.

1. Crataegus Orionis UNG.

C. foliis 4—5 pollices longis, $1\frac{1}{2}''$ latis, petiolatis ovato-oblongis subcoriaceis inaequaliter dentatis, nervo primario distincto, nervis secundariis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

376. Cotoneaster MED.

1. Cotoneaster Andromedae UNG.

C. foliis pollicaribus petiolatis obovatis obtusis v. apiculatis integerrimis subcoriaceis tomentosis (?), nervo primario distincto, secundariis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Parschlug.*

Ordo CII. Calycantheae.

377. Calycanthus LINDL.

1. Calycanthus ..... ALEX. BRAUN. *Manusc.*

In schisto margaceo ad *Oeningen*, nec non ad *Niddam* Wetteraviae.

Ordo CIII. Rosaceae.

378. Rosa TOURNEF.

1. Rosa Penelopes UNG.

R. aculeo e basi lata subito acuminato subcurvato compresso, 4 lin. longo, ac 4 lin. lato.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

379. Spiraea LINN.

1. Spiraea Zephyri UNG.

S. foliis membranaceis subsessilibus ovatis obtusis inaequaliter serratis penninerviis, nervis secundariis subsimplicibus parallelis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

2. Spiraea nana UNG.

S. foliis minimis lanceolatis petiolatis argute serrulatis, nervo primario distincto, nervis secundariis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ordo CIV. Amygdaleae.

380. Amygdalus LINN.

* *Fructus.*

1. Amygdalus Hildegardis UNG.

A. drupa coriacea (?), putamine ovato-acuminato compresso ultra pollicem longo rugoso-striato, sutura longitudinali vix prominula.

In stratis geanthracis ad *Franzensbrunn* prope *Egram* Bohemiae.

Obs. Magnitudine et forma aliquantum cum Pruno domestica, Brigantiaca et cerasifera convenit.

Nomen in memoriam filiae dilectae, quam ut florem Amygdali praecocem eo tempore necavit mortale figus, dum hoc mundi praeteriti descripsi decus.

2. Amygdalus persicoides UNG.

A. drupa carnosa (?), putamine obovato obtuso subcompresso ultra pollicem longo rugoso-tuberculato marginato.

In stratis geanthracis ad *Franzensbrunn* prope *Egram* Bohemiae.

** *Fructus et Folia.*

3. Amygdalus pereger UNG.

A. drupa coriacea (?), putamine ovato-acuminato, $\frac{3}{4}$ poll. longo ac $\frac{1}{2}$ poll. lato laevi; foliis longe petiolatis ovato-lanceolatis irregulariter dentato-serratis penninerviis, nervis secundariis crebris subsimplicibus parallelis.

In schisto margaceo ad *Sotzka* et *Parschlug* Stiriae.

Obs. Putamina maxime cum illis Amygdali argenteae conveniunt, sed majora sunt.

4. Amygdalus radobojana UNG.

A. drupa coriacea (?), putamine ovato-oblongo, $\frac{3}{4}$ poll. longo, ultra $\frac{1}{2}$ poll. lato rugoso-striato; foliis longe petiolatis lanceolato-acuminatis, subtiliter dentato-serratis subcoriaceis penninerviis, nervo primario valido, nervis secundariis crebris simplicibus rectis parallelis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

*** *Folia.*

5. Amygdalus Quercula UNG.

A. foliis longe petiolatis lanceolatis, in petiolum attenuatis, grosse dentatis subcoriaceis penninerviis, nervis secundariis crebris subsimplicibus, rete venoso tenerrimo.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

6. Amygdalus pygmaeorum UNG.

A. foliis lanceolatis in petiolum attenuatis obtusiusculis 1—2 pollicaribus serratis membranaceis, nervo primario distincto, nervis secundariis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Cum Amygdalo nana fere congruit.

381. Prunus LINN.

1. Prunus paradisiaca UNG.

P. fructibus parvis rotundis drupaceis pedunculatis in racemum simplicem densum dispositis; foliis late ovatis obtusiusculis in petiolum attenuatis regulariterque dentato-crenatis penninerviis, nervis secundariis ramosis in rete venosum laxum solutis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Swosrowice* Galiciae.

2. Prunus theodisca UNG.

P. foliis petiolatis obovatis basi attenuatis apiculatis superne denticulatis penninerviis, nervo primario valido, nervis secundariis crebris simplicibus rectis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

3. Prunus atlantica UNG.

P. foliis petiolatis late lanceolatis acuminatis apicem versus denticulatis subcoriaceis, nervo primario distincto, nervis secundariis inconspicuis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae et ad *Parschlug* Stiriae.

Obs. Cum Pruno pumila fere congruit.

4. Prunus Daphnogene UNG.

P. foliis obovato-vel lanceolato-elongatis acuminatis petiolatis integerrimis coriaceis, nervo primario valido, nervis secundariis inconspicuis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Ad Prunum Laurocerasum accedit.

5. Prunus Zeuschneri UNG.

P. foliis longe petiolatis ovato-oblongis obtusiusculis 4 — 5pollicaribus crenatis penninerviis, nervis secundariis subsimplicibus parallelis.

In schisto margaceo ad *Swosrowice* Galiiae.

6. Prunus Daphnes UNG.

P. foliis ovato-lanceolatis obtusis (?) integerrimis petiolatis coriaceis, nervo primario valido, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Cum Pruno laurifolia *Schlechtend* convenit.

7. Prunus mohikana UNG.

P. foliis ovato-lanceolatis utrinque acuminatis petiolatis subcoriaceis dentato-crenatis 3—4pollicaribus, nervo primario valido, nervis secundariis crebris subsimplicibus inconspicuis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Ad Prunum carolinianam proxime accedit.

8. Prunus Euri UNG.

P. foliis subsessilibus lanceolatis obtusis dentatis penninerviis uni-bipollicaribus, nervis secundariis crebris subramosis sub angulo acuto e nervo primario egredientibus.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Radobojum* Croatiae.

9. Prunus juglandiformis UNG.

P. foliis ovato-lanceolatis acuminatis tenuissime serrulatis penninerviis, nervis secundariis suboppositis remotis curvatis apice ramosis, ramulis transversalibus subparallelis conjunctis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

CLASSIS XLIII. LEGUMINOSAE.

Ordo CV. Papilionaceae.

a. Loteae.

882. Cytisus LINN.

1. Cytisus oeningensis ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb. für Min.* 1845. p. 173.

C. foliis petiolatis ambitu subrotundo profunde trilobo, lobis subaequalibus ovatis acuminatis serratis, lobo medio maximo, lateralibus divaricatis.

In schisto margaceo ad *Oeningen.*

2. Cytisus Lavateri ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb. f. Min.* 1845. p. 173.

C. foliis longe petiolatis ambitu subrotundo profunde trilobo, lobis aequalibus ovatis obtusis integerrimis, lateralibus divaricatis, nervis in quovis lobo pinnatis.

In schisto margaceo ad *Oeningen.*

3. Cytisus freybergensis UNG.

C. foliis ternatis longe petiolatis, foliolis ovato-oblongis obtusiusculis integerrimis pinnatinerviis, lateralibus basi inaequalibus.

In marga indurata arenosa ad arcem *Freyberg* Stiriae.

4. Cytisus Dionysi UNG.

C. legumine longe pedunculato compresso lineari-lanceolato-dimidiato (ventre recto, dorso convexo), stigmate curvato rostrato tetraspermo.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

383. Amorpha LINN.

1. Amorpha stiriaca UNG.

A. legumine minimo pedicellato subrotundo compresso rostrato monospermo foliis; pinnatis (?), foliolis breve petiolatis ovato-acuminatis integerrimis penninerviis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

384. Glycyrrhiza TOURNEF.

1. Glycyrrhiza Blandusiae UNG.

G. leguminibus dense spicatis subsessilibus compressis oblongis obtusis setoso-echinatis dispermis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

2. Glycyrrhiza ambigua UNG.

G. leguminibus capitatis pedicellatis subcompressis linearibus acuminatis glabris oligospermis.

In marga indurata formationis miocenicae ad *Arnfels* Stiriae.

3. Glycyrrhiza deperdita UNG.

G. foliis pinnatis (?), foliolis ovato-lanceolatis obtusis integerrimis penninerviis breviter petiolatis, nervis secundariis sub angulo subacuto egredientibus simplicibus marginem versus evanidis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

385. Robinia LINN.

1. Robinia Hesperidum UNG. *Synops. pl. foss.* p. 245.

R. leguminibus stipitatis elongatis compressis interdum hic illinc constrictis marginatis bivalvibus polyspermis, seminibus reniformibus; foliis pinnatis, foliolis oblongis obtusis subsessilibus integerrimis penninerviis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

2. Robinia atavia UNG.

R. foliis pinnatis, foliolis oblongo-ellipticis integerrimis petiolatis membranaceis, nervo primario solo conspicuo.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

β. *Hedysareae.*

386. Desmodophyllum UNG.

Folia pinnatim trifoliata membranacea nervosa.

Unger Synops. pl. foss. p. 244.

1. Desmodophyllum viticinoides UNG. *Synops. pl. foss.* p. 244.

D. foliis trifoliatis, foliolis lanceolato-acuminatis petiolatis basi inaequalibus dentatis penninerviis, nervis secundariis simplicibus subcurvatis crebris.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

γ. *Phaseoleae.*

387. Erythrina LINN.

1. Erythrina sepulta UNG. *Synops. pl. foss.* p. 245.

E. foliis ternatis, foliolis breve petiolatis subrhomboidalibus obtusiusculis tripollicaribus margine undulato integerrimis pen-

ninerviis, nervis secundariis subsimplicibus marginem versus curvatis, nervis tertiariis transversalibus obsoletis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Erythrina daphnoides UNG.

E. foliis ternatis, foliolis ovato-acuminatis integerrimis breve petiolatis subcoriaceis, nervis secundariis remotis ramosis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

388. Phaseolites UNG.

Folia pinnata membranacea, foliolis utplurimum integerrimis.

1. Phaseolites cassiaefolius UNG. *Synops. pl. foss.* p. 244.

Ph. foliolis lanceolato-acuminatis petiolatis integerrimis basi inaequalibus tenue membranaceis, nervo primario valido, nervis secundariis tenuibus simplicibus crebris rectis parallelis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Phaseolites orbicularis UNG.

Ph. foliolis subsessilibus orbicularibus penninerviis, nervis secundariis simplicibus.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Radobojum* Croatiae.

3. Phaseolites securidacus UNG.

Ph. foliolis breve petiolatis ovatis v. ovato-oblongis acuminatis v. obtusiusculis obsolete dentatis penninerviis, nervis secundariis crebris simplicibus parallelis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

4. Phaseolites physolobium UNG.

Ph. foliolis subsessilibus ellipticis apice emarginatis integerrimis penninerviis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

5. Phaseolites serratus UNG.

Ph. foliolis subsessilibus orbicularibus serratis penninerviis, nervis secundariis crebris ramosis, tertiariis reticulatis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

6. Phaseolites wisteriaefolius UNG.

Ph. foliolis late ovatis acuminatis breve petiolatis integerrimis membranaceis, nervis secundariis subremotis ramosis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

7. Phaseolites oligantherus UNG.

Ph. foliolis tenue membranaceis pollicaribus breve petiolatis ovatis obtusis integerrimis, nervis secundariis basilaribus conspicuis, reliquis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Phaseolum pauciflorum valde aemulatur.

Species non descriptae.

8. Phaseolites . . . . UNG.

Lindl. in Murchis. et Lyell. Edinb. new phil. Journ. Nr. 14. 1829.

In gypsorum schistis *Aquarum Sextiarum* Provinciae.

389. Dolichites UNG.

Legumina elongata compressa polysperma, folia pinnatim trifoliata membranacea.

1. Dolichites maximus UNG. *Synops. pl. foss.* p. 244.

D. legumine compresso stipitato lineari obtuso recto 5 pollices longo, $\frac{2}{3}$ lato crassoque polyspermo, istmis cellulosis inter semina disciformia intercepto; foliis trifoliatis, foliolis tenue membranaceis 3—5pollicaribus sessilibus integerrimis penninerviis, medio ovato utrinque attenuato, lateralibus basi inaequalibus, nervis secundariis alternis apice subramosis, nervis transversalibus inter se conjunctis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Dolichites europaeus UNG. *Synops. pl. foss.* p. 244.

D. legumine compresso stipitato lineari obtuso curvato 6 pollices longo, $\frac{1}{2}$ pollicem lato submarginato polyspermo, impressionibus seminum ellipticis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

δ. Dalbergieae.

390. Palaeolobium UNG.

Legumen subsessile obovato-subrotundum compressum apterum subrectum coriaceum intus radiato-cellulosum. Folia pinnata.

1. Palaeolobium haeringianum UNG.

P. legumine supra descripto; foliis pinnatis, foliolis lanceolatis apiculatis breve petiolatis integerrimis, nervis secundariis plurimis simplicibus parallelis.

In schisto margaceo ad *Haering* Tirolis.

2. Palaeolobium sotzkianum UNG.

P. foliis pinnatis, foliolis ovato-ellipticis inaequilateris breve petiolatis integerrimis, nervis secundariis plurimis simplicibus parallelis.

In schisto margaceo ad *Sotzka* Stiriae.

3. Palaeolobium heterophyllum UNG.

P. foliis pinnatis, foliolis lanceolatis v. ovatis utrinque acuminatis apiculatis v. obtusis breve petiolatis integerrimis coriaceis, nervo medio solo conspicuo.

In schisto margaceo ad *Sotzka* Stiriae.

ε. Sophoreae.

391. Sophora LINN.

1. Sophora europaea UNG.

S. foliis imparipinnatis plurijugis (?), foliolis obovatis v. ellipticis basi inaequalibus breviter petiolatis integerrimis, nervo primario valido, nervis secundariis inconspicuis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae et ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Folia Sophorae tomentosae similia.

2. Sophora relicta UNG.

S. foliis imparipinnatis plurijugis (?), foliolis ovato-lanceolatis subsessilibus integerrimis membranaceis, nervis secundariis vix conspicuis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

392. Cercis LINN.

1. Cercis radobojana UNG.

C. foliis simplicibus petiolatis subcordato-orbicularibus integerrimis penninerviis, nervis secundariis supra basin orientibus subsimplicibus curvatis, legumine oblongo tenui compresso polyspermo, sutura seminifera subalata, seminibus obovatis v. pyriformibus.

Adelocercis radobojana *Ung. Synops.* p. 245.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. *Cesalpinieae.*

393. Caesalpinia PLUM.

1. Caesalpinia eocenica UNG. *in Bot. Zeit.* 1849. Nr. 19. p. 349. t. 5. f. 6.

C. foliis abrupte bipinnatis, partialibus bijugis, propriis 10-jugis, foliolis omnibus aequalibus, basi inaequali obovatis ellipticis breviter pedicellatis integerrimis.

In calcareo montis *Bolka* territorii *Vicentini* Italiae.

2. Caesalpinia norica UNG.

C. foliis abrupte bipinnatis, partialibus quadrijugis, propriis 6-jugis (?), foliolis inaequalibus basi inaequali ovato-ellipticis semipollicaribus emarginatis integerrimis subsessilibus.

In formatióne eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris, nec non ad *Radobojum* Croatiae.

3. Caesalpinia zephyrea UNG.

C. foliis bipinnatis (?), foliolis obovato-elongatis v. cuneiformibus subsessilibus membranaceis, nervis secundariis crebris tenuissimis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

394. Gleditschia LINN.

1. Gleditschia podocarpa ALEX. BRAUN. *Neues Jahrb. f. Min.* 1845. p. 173.

G. legumine lanceolato obtuso marginato recto monospermo pedunculo duplo breviore; foliis duplicato (?) - pinnatis, foliolis

breve petiolatis lanceolato-linearibus obtusis integerrimis penninerviis.

Knorr. l. c. t. 9. f. 5. *Scheuchz. l. c.* t. 2. f. 2.

Cabomba oeningensis *Koenig. Jeon. sect.* t. 15. f. 181.

In schisto margaceo ad *Oeningen.*

Obs. Affinis Gleditschiae monospermae.

395. Cassia LINN.

* *Folia.*

1. Cassia ambigua UNG.

C. foliolis subsessilibus lanceolato-acuminatis integerrimis, nervo primario valido, nervis secundariis obsoletis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Radobojum* Croatiae.

2. Cassia hyperborea UNG.

C. foliolis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis membranaceis, nervo primario conspicuo, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Radobojum* Croatiae.

3. Cassia Memnonia UNG.

C. foliolis petiolatis lanceolato-acuminatis integerrimis interdum basi inaequalibus membranaceis, nervo primario conspicuo, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae et ad *Radobojum* Croatiae.

4. Cassia petiolata UNG.

C. foliolis longe petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis, nervo primario conspicuo, nervis secundariis nullis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

5. Cassia lignitum UNG.

C. foliolis lanceolatis obtusiusculis subsessilibus inaequilateris integerrimis membranaceis, nervis omnibus tenuibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Cassiae chrysotrichae et Cassiae humilis similis.

** *Fructus.*

6. **Cassia grandis** UNG.

C. legumine cylindrico subcompresso, transverse striato-plicato lignoso, pollicem crasso bivalvi, suturis parum prominulis.

In salinis *Wielicensibus.*

Species non descripta.

7. **Cassia fistula (?)** FAUJAS *Ann. du Mus. d'hist. nat.* II. p. 344. t. 57. f. 9.

In schisto margaceo ad *Rochesauve* Galliae.

396. Bauhinia PLUM.

1. **Bauhinia destructa** UNG. *Synops. pl. foss.* p. 245.

B. foliis petiolatis subrotundis integerrimis bilobis penninerviis, lobis brevissimis rotundatis, nervis secundariis simplicibus curvatis remotis; legumine breviter stipitato lineari compresso apiculato bivalvi bispermo, valvularum superficie reticulato-venosa.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. **Bauhinia parschlugiana** UNG.

B. foliis petiolatis subreniformibus basi truncatis integerrimis bilobis penninerviis, lobis abbreviatis introrsum curvatis rotundatis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

Ordo CVI. Mimoseae.

397. Mimosites BOWERB.

Legumen continuum siccum bivalve.

1. **Mimosites Browniana** BOWERB. *Hist. foss. fr. et seeds.* I. p. 140. t. 17. f. 42.

M. legumine sexduplo longiore quam lato, suturis latis marginatis, apice acuminato, basi attenuato, seminibus numerosis ovalibus compressis.

In lapide cementitio *(cement-stone)* fodinae ad *Ossington (Suffolk)* Angliae.

Obs. Legumina Vachelliae Farnesianae simillima.

2. Mimosites borealis UNG. *Synops. pl. foss.* p. **245.**

M. legumine continuo sicco compresso bivalvi, impressionibus seminum orbicularibus marginatis umbonatis.

In schisto bituminoso ad *Haering* Tirolis.

3. Mimosites palaeogaea UNG.

M. legumine longe pedunculato late lineari subfalcato compresso sicco polyspermo, impressionibus seminum orbicularibus contiguis.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

398. Acacia NECK.

1. Acacia bisperma UNG. *Synops. pl. foss.* p. **245.**

A. legumine $1\frac{1}{2}$ pollices longo, $\frac{3}{4}$ pollices lato rostrato compresso sicco bispermo, impressionibus seminum ellipticis remotis medio umbilicatis; foliis bipinnatis (?), foliolis lanceolato-linearibus obtusis breviter petiolatis, $\frac{3}{4}$ pollices longis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

2. Acacia parschlugiana UNG.

A. legumine stipitato lineari-cylindrico subcompresso toruloso oligospermo; foliis bipinnatis, foliolis oblongo-linearibus.

In schisto margaceo ad *Parschlug* Stiriae.

3. Acacia sotzkiana UNG.

A. legumine stipitato lineari-recto compresso a latere hinc illinc coarctato pleiospermo; foliis bipinnatis (?), foliolis lanceolato-linearibus obtusis subsessilibus semipollicem longis.

In formatione eocenica ad *Sotzka* Stiriae inferioris.

4. Acacia microphylla UNG.

A. foliis bipinnatis (?); foliolis minimis **5** lin. longis, $1\frac{1}{2}$ lin. latis lanceolato-linearibus obtusis petiolatis.

Cum priore.

Species nondum descripta.

5. Acacia . . . . CROIZ. *Bull. géol.* **1836. VII.** p. **216.**

In schisto ad *Ménat* Galliae.

339. Leguminosites BOWERB.

Semina leguminosarum pericarpio ignoto.

1. **Leguminosites subovatus** BOWERB. *Hist. foss. fr. et seeds.* I. p. 125. t. 17. f. 1. 2.

L. semine subovato latitudine dimidium longitudinis vix excedente, diametro transversali longitudinem triplo superante, embryone prope medium faciei.

In argilla Londinensi insulae *Sheppy* Angliae.

2. **Leguminosites crassus** BOWERB. *l. c.* I. p. 125. t. 17. f. 3. 4.

L. semine ovali latitudine diametrum transversalem aequante et triplo longitudinem excedente, testa laevi.

Cum priore.

3. **Leguminosites elegans** BOWERB. *l. c.* I. p. 126. t. 17. f. 5—7.

L. semine facie subovato, latere oblongo obtuso, radicula conspicua supra medium faciei, testa laevi, hilo inconspicuo.

Cum prioribus.

4. **Leguminosites rotundatus** BOWERB. *l. c.* I. p. 127. t. 17. f. 8. 9.

L. semine latere fere circulari, facie subovato, hilo minuto supra medium faciei.

Cum prioribus.

5. **Leguminosites longissimus** BOWERB. *l. c.* I. p. 128. t. 17. f. 10. 11.

L. seminis longitudine latitudinem triplo, diametrum transversalem bis superante, hilo conspicuo longitudine dimidio seminis.

Cum prioribus.

6. **Leguminosites gracilis** BOWERB. *l. c.* I. p. 129. t. 17. f. 12. 13.

L. semine facie gracili curvato, latere oblongo hinc biconvexo illinc subconvexo, hilo conspicuo centrali tertiam partem longitudinis superante.

Cum prioribus.

7. **Leguminosites enormis** BOWERB. *l. c.* I. p. 129. t. 17. f. 14. 15.

L. semine subreniformi latere compresso, hilo conspicuo angusto subcarunculato.

Cum prioribus.

8. **Leguminosites dimidiatus** BOWERB. *l. c.* I. p. 130. t. 17. f. 16—18.

L. semine facie hinc planiusculo extremitatibus subconvexis, illinc convexo, testa laevi tenui, hilo conspicuo longo ovali tertiam seminis partem superante, omphalodio centrali ovali hilo quadruplo breviore.

Cum prioribus.

9. **Leguminosites lentiformis** BOWERB. *l. c.* I. p. 131. t. 17. f. 19. 20.

L. semine lenticulare, radicula conspicua, testa laevi crassa.

Cum prioribus.

10. **Leguminosites planus** BOWERB. *l. c.* I. p. 132. t. 17. f. 21. 22.

L. longitudine seminis diametrum transversalem subaequante, quarta parte minore quam latitudine, testa tenui laevi, hilo subcentrali embryone curvato.

Cum prioribus.

11. **Leguminosites lobatus** BOWERB. *l. c.* I. p. 133. t. 17 f. 23—25.

L. semine reniformi lateribus prominentibus convexis, postice umbonato, testa crassa coriacea, hilo centrali minuto circulari.

Cum prioribus.

12. **Leguminosites inconstans** BOWERB. *l. c.* I. p. 134. t. 17. f. 26—28.

L. semine reniformi tenui, testa tenui laevi, hilo centrali conspicuo tertiam partem seminis aequante.

Cum prioribus.

13. **Leguminosites reniformes** BOWERB. *l. c.* I. p. 135. t. 17. f. 29 — 30.

L. semine reniformi longitudine latitudinem bis superante, testa laevi nitida, hilo circulari lato subcentrali, micropyle distincto hilo proxima.

Cum prioribus.

14. **Leguminosites curtus** BOWERB. *l. c.* I. p. 136. t. 17. f. 31 — 32.

L. seminis longitudine diametrum transversalem subaequante, latitudine dimidium longitudinis superante, testa laevi, hilo centrali angusto circulari, foramine postico hilo opposito.

Cum prioribus.

15. **Leguminosites subquadrangularis** BOWERB. *l. c.* I. p. 137. t. 17. f. 33. 34.

L. semine facie subquadrangulari, diametro transversali ad diametrum longitudinalem ut 2 : 3, latitudine ad diametrum transversalem ut $\frac{1}{2}$: 1, testa laevi nitida, hilo centrali minuto circulari.

Cum prioribus.

16. **Leguminosites aequilateralis** BOWERB. *l. c.* I. p. 137. t. 17. f. 35 — 37.

L. semine reniformi, cotyledonibus ejusdem fere longitudinis, testa laevi, hilo conspicuo ovali quartam partem seminis superante, omphalodio angusto subovali.

Cum prioribus.

17. **Leguminosites trapeziformis** BOWERB. *l. c.* I. p. 138. t. 17. f. 38. 39.

L. semine compresso tenui latere trapeziformi, hilo supra medium seminis elongato lato.

Cum prioribus.

18. **Leguminosites cordatus** BOWERB. *l. c.* I. p. 139. t. 17. f. 40. 41.

L. semine compresso cordato, testa laevi, hilo elongato, omphalodio circulari, foramine ad apicem seminis minuto ovali.

Cum prioribus.

400. Xulinosprionites BOWERB.

Legumen evalve lomentaceum lignosum dispermum.

Bowerb. Hist. foss. fr. et seeds. I. p. 142.

1. **Xulinosprionites latus** BOWERB. *l. c.* I. p. 143. t. 17. f. 43. 44.

X. legumine brevi lato apice umbonato, epicarpio rugoso mamillato, sarcocarpio tenui, endocarpio crasso.

In argilla Londinensi insulae *Sheppy* ad ecclesiam *Warden.*

2. **Xulinosprionites zingiberiformis** BOWERB. *l. c.* I. p. 144. t. 17. f. 45—47.

X. legumine lomentaceo irregulari, epicarpio subcoriaceo, sarcocarpio medullari cellulis amplis, endocarpio crasso.

Cum priore.

PLANTAE INCERTAE SEDIS.

a. Flores.

401. Berendtia GÖPP.

1. **Berendtia primuloides** GÖPP. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 80. t. 5 f. 21—26.

B. corolla rotata limbo quinquelobo, lobis ovatis obtusissimis integris, fauce pilis glanduliferis obsita. Stamina 5 fauci corollae inserta erecta laciniis opposita. Filamenta laciniis breviora, antherae apice acuminatae basi truncatae dorso affixae, biloculares, loculis oppositis rima longitudinali dehiscentes. Pollen globosum.

Succino inclusum ad *Gedanum.*

Obs. Magnitudo et habitus est floris Viburni vel Sambuci.

402. Sendelia GÖPP. et BER.

1. **Sendelia ratzeburgiana** GÖPP. et BER. *Org. Reste im Bernst.* I. p. 81. t. 5. f. 18—20.

S. corolla gamopetala quinquepartita, laciniis ovatis acuminatis glabris. Stamina 5. Filamenta antheris breviora. Antherae cylindricae rima longitudinali dehiscentes.

Succino inclusum ad *Gedanum.*

403. Carpantholites GÖPP.

1. **Carpantholites Berendtii** GÖPP. *Nov. Act. A. N. C.* XVIII. P. 1. p. 571. t. 42. f. 36. 37. *Göpp. et Ber. Org. Rest. im Bernst.* I. p. 75. t. 5. f. 16. 17.

C. calyx deciduus triphyllus, foliolis lanceolatis obtusis. Corolla tubulosa calyci insidens, gamopetala, tubo brevissimo sursum ampliato, limbo tripartito, laciniis ovato-rotundiusculis concavis retusis inflexis. Stamina duo tubo corollae inserta, antheris liberis ovato-oblongis. Stylus simplex e basi v. medio fundo floris adscendens elongatus laciniis duplo longior. Stigma....

In succino aureo-flavescenti pellucido inclusus prope *Gedanum.*

404. Cucubalites GÖPP.

Calyx ventricosus, quinquedentatus, persistens. Styli filiformes persistentes. Reliquae floris partes deficiunt.

Göpp. De floribus in statu fossili commentatio. Nova Acta A. N. C. XVIII. P. 1. p. 570.

1. **Cucubalites Goldfussii** GÖPP. *Nov. Act. A. N. C.* XVIII. P. 1. p. 570. t. 42. f. 33. 34.

C. calyce ventricoso-ovato, basi subangustato, dentibus subtriangularibus acutis.

In geanthrace nigrescente ad *Röttgen* prope *Bonnam.*

Flores non satis notae.

405. Antholithes BRONG.

1. **Antholithes liliacea** BRONG. *Mém. du Mus. d'hist. nat.* VIII. p. 319. t. 14. f. 7. *Prodr.* p. 128. 212.

In calcareo montis *Bolca* territorii *Vicentini* Italiae.

2. **Antholithes nymphoides** BRONG. *Prodr.* p. 212.

Cum priore.

3. **Antholithes Pitcairniae** LINDL. et HUTT. *foss. flor.* II. t. 82.

Locus natalis ignotus.

b. Folia.

406. Enantiophyllites GÖPP. et BER.

1. Enantiophyllites Sendelii GÖPP. et BER. *Org. Rest. im Bernst.* I. p. 79. t. 5. f. 59.

E. ramus simplex foliis distichis ovato-oblongis integerrimis in petiolum attenuatis, 6 — 8 lin. longis, 2 — 3 lin. latis.

Succino inclusum ad *Gedanum.*

Obs. Minori probabilitate pro folio pinnato sumitur.

407. Phyllites STERNB.

1. Phyllites ovatus ROSSM. *Beitr.* p. 25. t. 2. f. 9. 10.

Ph. folio elliptico-ovato obtuso integerrimo nervoso, nervis lateralibus irregularibus patentibus subramosis e nervo primario compressiusculo stricto immediate exeuntibus, nervis tertiariis subtilibus strictiusculis subparallelis.

In arenaceo formationis geanthracis ad *Altsattel* Bohemiae.

2. Phyllites similis ROSSM. *Beitr.* p. 26. t. 2. f. 11.

Ph. folio ovato obtuso integerrimo nervoso, nervis lateralibus irregularibus patentibus subramosis in nervum primarium latiusculum subdepressum decurrentibus, nervis tertiariis crebris flexuosis subparallelis.

In arenaceo cum priore.

3. Phyllites nervosus ROSSM. *Beitr.* p. 28. t. 3. f. 13. 14. — t. 10. f. 46.

Ph. folio obovato basi attenuato integerrimo, nervo primario mediocri, nervis lateralibus paucis irregulariter dispositis, inferioribus strictiusculis longioribus, superioribus curvatis brevibus, omnibus supra anastomosantibus.

Cum prioribus.

4. Phyllites acrinervis ROSSM. *Beitr.* p. 29. t. 3. f. 15.

Ph. folio elliptico integerrimo, nervo primario stricto latiusculo, nervis lateralibus patentibus arcuatim conjunctis pinnato.

Cum prioribus.

5. **Phyllites pachydermis** ROSSM. *Beitr.* p. 30. t. 5. f. 18. 19.

Ph. folio elliptico-oblongo obtusiusculo petiolato, margine integerrimo, medio utrinque retuso, nervo primario stricto valido, nervis lateralibus subnullis.

Cum prioribus.

6. **Phyllites lingua** ROSSM. *Beitr.* p. 31. t. 5. f. 20.

Ph. folio spatulato integerrimo apice rotundato-obtusato, nervo primario stricto, nervis lateralibus nullis.

Cum prioribus.

7. **Phyllites flagellinervis** ROSSM. *Beitr.* p. 31. t. 6. f. 21. 22.

Ph. folio lanceolato-oblongo obtuso, basi attenuato integerrimo, nervo primario valido, nervis lateralibus crebris subparallelis, demum capillaceo-evanescentibus pinnato, venis inter nervos laterales numerosis subflexuoso-curvatis.

Cum prioribus.

8. **Phyllites reticulosus** ROSSM. *Beitr.* p. 32. t. 6. f. 23.

Ph. folio oblongo-ovali integerrimo supra subtiliter reticulato, nervo primario stricto mediocri sulcato, nervis lateralibus paucis subtilibus irregularibus patentibus, nervis omnibus in utraque pagina subaequaliter exsculptis.

Cum prioribus.

9. **Phyllites clusioides** ROSSM. *Beitr.* p. 33. t. 6. f. 24.

Ph. folio ovato obcordato, basi anguste attenuato integerrimo, nervo primario stricto nervis lateralibus inconspicuis.

Cum prioribus.

10. **Phyllites venosus** ROSSM. *Beitr.* p. 34. t. 8. f. 26.

Ph. folio oblongo repando-dentato, nervo primario recto subtili, nervis lateralibus numerosis strictis parallelis satis exsculptis subpatentibus pinnato, venis interstitialibus numerosissimis transversalibus.

Cum prioribus.

11. **Phyllites trivialis** ROSSM. *Beitr.* p. 35. t. 8. f. 27. 28.

Ph. folio oblongo-lanceolato acuminato integerrimo, nervo primario recto subtili mediocriter exsculpto, nervis lateralibus

numerosis subtilibus laxis evanidis pinnato, venis interstitialibus inconspicuis.

Cum prioribus.

12. Phyllites subfalcatus ROSSM. *Beitr.* p. 35. t. 8. f. 29.

Ph. folio oblongo-lanceolato subfalcato, inaequilatero integerrimo, nervo primario valido lato satis exsculpto, nervis lateralibus curvatis numerosis ad marginem conniventibus pinnato.

Cum prioribus.

13. Phyllites salignus ROSSM. *Beitr.* p. 37. t. 9. f. 40.

Ph. folio lineari-lanceolato longe cuspidato integerrimo, nervo primario latiusculo parum exsculpto, nervis lateralibus numerosis subtilibus pinnato, venis interstitialibus inconspicuis.

Cum prioribus.

14. Phyllites basinervis ROSSM. *Beitr.* p. 37. t. 9. f. 41.

Ph. folio lanceolato acuto integerrimo, nervo primario valido versus apicem subevanescente, nervis lateralibus paucis subtilissimis, vix conspicuis, nervis duobus basilaribus utrinque e nervi primarii basi callosa exeuntibus.

Cum prioribus.

15. Phyllites semipeltatus ROSSM. *Beitr.* p. 38. t. 9. f. 43.

Ph. folio peltato quinquenervi, petiolo valde excentrico margini foliari infero integerrimo et subretuso approximato.

Cum prioribus.

16. Phyllites parallelus ROSSM. *Beitr.* p. 38. t. 10. f. 44.

Ph. folio oblongo obtusato subretuso margine integerrimo subundulato, nervo primario latiusculo mediocriter exsculpto apice valde decrescente, nervis lateralibus e primario exeuntibus irregularibus patentibus parum exsculptis hinc illinc furcatis.

Cum prioribus.

17. Phyllites myrtaceus ROSSM. *Beitr.* p. 38. t. 10. f. 45.

Ph. folio lanceolato-elliptico acuto integerrimo, nervo primario mediocriter exsculpto latiusculo, nervis lateralibus crebris patentibus subtilibus apice anastomosanti-conjunctis pinnato.

Cum prioribus.

18. Phyllites subserratus ROSSM. *Beitr.* p. 39. t. 10. f. 47. 4.

Ph. folio ovato lato basi subattenuato subserrato, nervo primario latiusculo subtus mediocriter exsculpto, supra vix exsculpto medio sulcato, nervis lateralibus patentibus subflexuosis irregularibus apice interdum furcatis, subtus mediocriter, supra vix exsculptis.

Cum prioribus.

19. Phyllites Ungerianus SCHLEID. *Die geogn. Verhältn.* p. 69. t. 5. f. 10—17.

Ph. foliis ... (?) nervis reticulatis, epidermidis cellulis parietibus verticalibus superius subrectis, inferius sinuatis, utrinque stomatibus pilisque simplicibus glanduliferisve obsitis, mesophylli strato superiore e cellulis cylindricis confertis, inferiore e cellulis rotundatis vix cohaerentibus, nervorum vasis simplicibus reticulatis nec non porosis.

In calcareo testaceo ad *Jenam*.

20. Phyllites Fremonti UNG. *Hall l. c.* p. 37. t. 2. f. 4.

Ph. folio ovato-lanceolato dentato, dentibus acutis mucronatis remotis, nervo primario stricto, nervis secundariis simplicibus parallelis.

In argilla indurata terrae Oregon.

21. Phyllites Ehrlichi UNG.

Ph. foliis lanceolatis acuminatis sparse denticulatis, dentibus acutis parvis, nervo primario distincto, nervis secundariis sparsis obsoletis.

In schisto argilloso ad arenaceum quadratum interiorem pertinente ad *St. Wolfgangum* Austriae superioris.

22. Phyllites pelagicus UNG.

Ph. foliis obovatis obtusis petiolatis integerrimis quinquepollicaribus, nervo primario crassissimo, nervis secundariis tenuibus simplicibus apice anastomosantibus pinnato.

In formatione cretae ad *Neue Welt* Austriae.

Species nondum satis notae.

23. Phyllites crenulatus STERNB. *Vers.* I. 4. t. 42. f. 1.

In schisto bituminoso formationis miocenicae ad *Haering* Tirolis.

24. Phyllites repandus STERNB. *Vers.* I. 3. t. 25. f. 1.

In albio caementicio prope *Teschen* Bohemiae.

25. Phyllites suberiformis STERNB. *Vers.* I. 4. t. 34. f. 1.

In arenaceo ad fluvium *Athesin* prope *Brent* Italiae.

Obs. Vix cum Querco Subere comparari potest.

26. Phyllites linearis BRONG. *Desc. géol. des env. de Paris.* p. 362. t. 11. f. 13.

Sedimentum superius montis rubri *(Mont - Rouge)* prope *Lut. Parisiorum.*

27. Phyllites nerioides BRONG. *l. c.* t. 8. f. 1. B. C.

Cum priore.

28. Phyllites mucronatus BRONG. *l. c.* t. 8. f. 1. A.

Cum prioribus.

29. Phyllites reniformis BRONG. *l. c.* t. 10. f. 4.

Cum prioribus.

30. Phyllites retusus BRONG. *l. c.* t. 10. f. 5.

Cum prioribus.

31. Phyllites retusus STERNB. *Vers.* I. 4. t. 25. f. 2.

Terra lignitum ad *Teschen* Bohemiae.

32. Phyllites ambiguus STERNB. *Vers.* I. 4. t. 42. f. 1.

In schisto bituminoso formationis eocenicae ad *Haering* Tirolis.

33. Phyllites hieraciformis STERNB. *Vers.* I. 4. t. 44. f. 3. 4.

In schisto bituminoso formationis miocenicae ad *Haering* Tirolis.

Obs. Fig. 3. ad Laurineas, fig. 4. ad Myricaceas probabiliter pertinet.

34. Phyllites spatulatus BRONG. *l. c.* t. 10 f. 6.

Sedimentum superius ad *Saint-Nom* prope *Versallias.*

35. Phyllites lanceus BRONG. *l. c.* t. 8. f. 1. D.

Sedimentum superius montis rubri prope *Lut. Parisiorum.*

36. Phyllites Geinitzanus GÖPP. *Nachtr. z. Flora d. Quaders.* p. 275.

In arenaceo constructionum ad *Kieslingswalde* Silesiae.

37. **Phyllites enervis** GÖPP. *Nachtr. z. Flora d. Quaders.* p. 275. *Nova Acta A. N. C.* XIX. 2. t. 47. f. 16. 18.
Cum priore.

38. **Phyllites emarginatus** GÖPP. *Nachtr. z. Flora d. Quaders.* p. 275.
Cum prioribus.

39. **Phyllites acuminatus** GÖPP. *Nachtr. z. Flora d. Quaders.* p. 275. *Nova Acta A. N. C.* XIX. 2. t. 51. f. 4.
Cum prioribus.

40. **Phyllites testaceus** GÖPP. *Nachtr. z. Flora d. Quaders.* p. 275. *Nova Acta A. N. C.* XIX, 2. t. 53. f. 9. 10.
Cum prioribus.

41. **Phyllites** . . . . REUSS. *Verst.* p. 96. t. 50. f. 5.
In arenaceo quadrato ad *Perutz* Bohemiae.

42. **Phyllites** . . . . REUSS. *Verst.* p. 96. t. 50. f. 10.
Cum priore.

43. **Phyllites** . . . . REUSS. *Verst.* p. 96. t. 50. f. 4.
Cum priore.

44. **Phyllites** . . . . REUSS. *Verst.* p. 96. t. 50. f. 11. 12.
Cum prioribus.

45. **Phyllites** . . . . REUSS. *Verst.* p. 96. t. 50. f. 1—3.
In arenaceo *Plaener* dicto ad *Trziblitz* Bohemiae.

46. **Phyllites** . . . . REUSS. *Verst.* p. 96. t. 51. f. 6.
Cum priore.

47. **Phyllites** . . . . REUSS. *Verst.* p. 96. t. 51. f. 9.
Cum prioribus.

48. **Phyllites** . . . . POMEL. *Note etc.*
Calx grossa apud *Lut. Parisiorum.*

Obs. Similis foliis Proteae Melaleucae.

c. Fructus et Semina.

408. Folliculites ZENK.

Fructus oblongus subcompressus hinc longitudinaliter dehiscens, seminibus 1 — plurimis.

1. Folliculites kaltennordheimensis ZENK. *Neu. Jahrb. f. Min. u. Geogn.* 1833. p. 177. t. 4. f. 1—7.

F. fructu parvo 3‴ longo, 1‴ lato, pericarpio parenchymatoso duro oblongo-elliptico v. obovato longitudinaliter ruguloso compresso, basi discoidea solidiore incrassata, semine unico oblongo tenuissimo membranaceo-pellucido.

Carpolites minutulus *Sternb. Vers.* I. 4. p. 41. t. 53. f. 8.

Inter lignitum strata ad *Kaltennordheimium* ducatus *Isenacensis* et ad *Niddam* Wetteraviae.

409. Faboidea BOWERB.

Semen fabaceum, testa coriacea, nucleo punctis minutis obsesso, rhaphe sub testa decurrente, chalaza hilo opposita.

Bowerb. Hist. foss. fr. et seeds. I. p. 98.

1. Faboidea longiuscula BOWERB. *Hist. foss. fr. et seeds.* I. p. 104. t. 15. f. 1. 2.

F. seminibus latere ellipticis, facie subovatis, longitudine latitudinem plus quam triplo, diametrum transversalem fere bis superante.

In argilla Londinensi insulae *Sheppy* Angliae.

2. Faboidea crassa BOWERB. *l. c.* I. p. 105. t. 15. f. 3-5.

F. seminibus latere et facie obtuse ellipticis, longitudine diametrum transversalem fere aequante, testa crassa, superficie laevi.

Cum priore.

3. Faboidea crassicutis BOWERB. *l. c.* I. p. 106. t. 15. f. 6—8.

F. seminibus latere ellipticis, facie ovatis, longitudine ad diametrum transversalem ut 3 : 4, latitudine dimidium longitudinis vix superante, testa admodum crassa sulcis latis profundisque transversalibus apicem versus curvatis exarata.

Cum prioribus.

4. Faboidea planodorsa BOWERB. *l. c.* I. p. 107. t. 15. f. 9. 10.

F. seminibus facie ellipticis, latere reniformibus, testa laevi lineis superficialibus dichotomis a dorso radiantibus notata, rhaphe tenui.

Cum prioribus.

5. Faboidea symetrica BOWERB. *l. c.* I. p. 108. t. 15. f. 11—13.

F. seminibus facie et latere ellipticis, testa laevi basi crassa apice tenui, insertione funiculi umbilicalis basi propiore.

Cum prioribus.

6. Faboidea plana BOWERB. *l. c.* I. p. 108. t. 15. f. 14. 15.

F. seminibus latere ovato-obtusis, infra latioribus, facie ellipticis, testa laevi.

Cum prioribus.

7. Faboidea marginata BOWERB. *l. c.* I. p. 109. t. 15. f. 16—19.

F. seminibus latere ellipticis, facie ellipticis, medio utrinque leviter constrictis, rhaphe annulari marginatis.

Cum prioribus.

8. Faboidea semicurvilinearis BOWERB. *l. c.* I. p. 110. t. 15. f. 20—22.

F. seminibus latere ellipticis, lineis duabus curvatis supra medium dorsi oriundis utrinque decurrentibus et in finem latiorem productis, facie ovatis, testa crassa superficie laevi sed irregulari.

Cum prioribus.

9. Faboidea larga BOWERB. *l. c.* I. p. 111. t. 15. f. 23—24.

F. seminibus latere ellipticis obtusiusculis, facie ovatis, testa crassa, superficie laevi, rhaphe lata, chalaza extremitati radiculari propiore, nucleo tenui lato acutangulo.

Cum prioribus.

10. Faboidea complanata BOWERB. *l. c.* I. p. 112. t. 15. f. 25—27.

F. semine latere subcompresso oblongo, facie ovato, chalaza extremitati radiculari propiore, testae superficie laevi.

Cum prioribus.

11. Faboidea subdisca BOWERB. *l. c.* I. p. **113**. t. **15**. f. **28** — **30**.

F. semine latere orbiculari, facie oblongo compresso, testa laevi, chalaza supra medium seminis.

Cum prioribus.

12. Faboidea oblonga BOWERB. *l. c.* I. p. **114**. t. **15**. f. **31**—**33**.

F. semine latere oblongo obtuso, facie oblongo, testae crassae superficie laevi, chalaza supra medium seminis.

Cum prioribus.

13. Faboidea ovata BOWERB. *l. c.* I. p. **115**. t. **16**. f. **1**. **2**. **3**.

F. semine latere oblongo obtuso, facie ovato, testa laevi, chalaza in medio faciei seminis.

Cum prioribus.

14. Faboidea ventricosa BOWERB. *l. c.* I. p. **116**. t. **16**. f. **4** — **6**.

F. semine facie et latere elliptico, latitudine diametrum transversalem aequante, chalaza supra medium seminis.

Cum prioribus.

15. Faboidea robusta BOWERB. *l. c.* I. p. **117**. t. **16**. f. **7**—**9**.

F. semine facie et latere oblongo obtuso, latitudine diametrum transversalem subaequante, quam longitudine fere duplo breviore, chalaza in facie seminis centrali, testa crassa.

Cum prioribus.

16. Faboidea pinguis BOWERB. *l. c.* I. p. **117**. t. **16**. f. **10**. **11**.

F. semine facie et latere obtuso, testa admodum crassa utrinque ventricosa superficie laevi, chalaza extremitate radiculari propiore lata, testae profunde immersa.

Cum prioribus.

17. Faboidea subrobusta BOWERB. *l. c.* I. p. **118**. t. **16** f. **12** — **14**.

F. semine facie et latere oblongo, diametro transversali ad latitudinem ut **5** : **4**, testae valde tenuis superficie laevi, chalaza extremitati radiculari proxima.

Cum prioribus.

18. Faboidea planimeta BOWERB. *l. c.* I. p. 119. t. 16. f. 15—17.

F. semine latere subreniformi, facie oblongo compresso, testa tenui, chalaza extremitati radiculari propiore, nuclei basi extensa depressa.

Cum prioribus.

19. Faboidea quadrapes BOWERB. *l. c.* I. p. 120. t. 16. f. 18. 19.

F. nucleo latere reniformi, facie extremitate cotyledonari subsemicirculari, extremitate radiculari depresso angulum rectum cum axi seminis formante, chalaza supra medium seminis.

Cum prioribus.

20. Faboidea bifalcis BOWERB. *l. c.* I. p. 120. t. 16. f. 20. 21.

F. nucleo latere extremitate cotyledonari semicirculari, extremitate radiculari depresso, diametro transversali longitudinem fere aequante, chalaza extremitate radiculari propiore.

Cum prioribus.

21. Faboidea tenuis BOWERB. *l. c.* I. p. 121. t. 16. f. 22. 23.

F. nucleo latere postice subrecto axi seminis parallelo, antice ad extremitatem cotyledonarem producto sulco falciformi, facie ovato elongato, chalaza extremitati radiculari proxima.

Cum prioribus.

22. Faboidea subtenuis BOWERB. *l. c.* I. p. 122. t. 16. f. 24. 25.

F. nucleo latere postice subrecto axi seminis parallelo, antice ad extremitatem cotyledonarem magis producto, linea falciformi prominente, facie elliptico compresso, chalaza centrali.

Cum prioribus.

23. Faboidea rostrata BOWERB. *l. c.* I. p. 122. t. 16. f. 26. 27.

F. nucleo latere oblongo, facie ovato, extremitate radiculari subdepressa, chalaza subcentrali.

Cum prioribus.

24. Faboidea doliformis BOWERB. *l. c.* I. p. 123. t. 16. f. 28. 29.

F. nucleo latere subdoliformi, facie ovato, chalaza subcentrali.

Cum prioribus.

25. Faboidea acuta BOWERB. *l. c.* I. p. 123. t. 16. f. 32. 33.

F. nucleo latere pyriformi linea falciformi subprominente transversali, facie ovato elongato utrinque subcompresso, chalaza supra medium seminis.

Cum prioribus.

410. Wetherellia BOWERB.

Fructus 3—5 locularis, loculis monospermis, semen sacco compresso tenui superficie interna pubescente inclusum, sacco pulpa cellulari spatium singuli loculi explente, fructu maturo semine aucto in duos lobos divisa, circumdato. Semen pendulum latere compressum ellipticum longitudine latitudinem fere triplo superante extremitate angustiore ope funiculi brevissimi placentae insertum.

Bowerb. Hist. foss. fru. et seeds. I. p. 84.

1. Wetherellia variabilis BOWERB. *Hist. foss. fr. et seeds.* I. p. 89. t. 12. f. 1—40.

In argilla Londinensi insulae *Sheppy* Britaniae.

411. Tricarpellithes BOWERB.

Capsula trilocularis trivalvis trisperma septicida. Semina erecta antice et postice compressa, hilo parum supra basim. Placenta centralis triangularis angulis ad basin tumidis.

Bowerb. Hist. foss. fr. et seeds. I. p. 76.

1. Tricarpellithes communis BOWERB. *Hist. foss. fr. et seeds.* I. p. 79. t. 11. f. 25. 31.

T. capsula laevi ad basin latissima, apicem versus sensim attenuata, valvulis latitudine duplo longioribus, seminum testa reticulata.

In argilla Londinensi insulae *Sheppy* Britaniae.

2. Tricarpellithes patens BOWERB. *l. c.* I. p. 80. t. 11. f. 32 — 34.

T. capsula prope medium latissima, basin et apicem versus aequaliter attenuata, valvularum latitudine $\frac{4}{5}$ longitudinis.

Cum priore.

3. Tricarpellithes curtus BOWERB. *l. c.* I. p. 81. t. 11. f. 35.

T. capsula laevi prope medium latissima, latitudine valvularum longitudinem subaequante.

Cum priore.

4. Tricarpellithes crassus BOWERB. *l. c.* I. p. 81. t. 11. f. 36.

T. capsula laevi prope medium latissima, longitudine valvularum vix duplo latitudinis.

Cum prioribus.

5. Tricarpellithes gracilis BOWERB. *l. c.* I. p. 82. t. 11. f. 37. 38.

T. capsula laevi vel obsolete longitudinaliter striata, ad apicem latissima, basi parum attenuata, longitudine valvularum latitudinem ter superante.

Cum prioribus.

6. Tricarpellithes aciculatus BOWERB. *l. c.* I. p. 83. t. 11. f. 39. 40.

T. capsula infra medium latissima, lineis minutissimis longitudinalibus striatis, valvularum longitudine latitudinem duplo superante.

Cum prioribus.

7. Tricarpellithes rugosus BOWERB. *l. c.* I. p. 83. t. 11. f. 41 — 44.

T. capsula sulcis irregularibus rudibus longitudinalibus striata, seminis testa reticulata.

Cum prioribus.

112. Carpolithes STERNB.

Fructus seminave stirpium mono- v. dicotyledonearum, solitaria, structura interna plane obliterata.

Sternb. Vers. II. p. 208.

a. Species descriptae.

1. **Carpolithes membranaceus** GÖPP. *in Berger d. fruct. et seminib.* p. 25. t. 2. f. 19. 20. a. 20. b.

C. capsula elliptica plana membranacea, semine conformi.

In schisto lithanthracum Silesiae superioris et inferioris, frequentissimum.

2. **Carpolithes petiolatus** GÖPP. *Foss. flor. Sil.* p. 221. *et* in *Berger d. fruct. et seminib.* p. 25. t. 2. f. 27.

C. semine ovato petiolato, epidermide subreticulato-nervosa.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn.*

3. **Carpolithes cotyledoniformis** GÖPP. *Preissch.* p. 74. t. 7. f. 30. 31. et in *Berger de fruct. et seminib.* p. 25. t. 2. f. 28. 29.

C. semine oblongo utrinque retuso inferne mucronato.

In schisto lithanthracum ad *Dombrowa* Cracoviae et quidem in carbone ipso e *Noeggeratiae* foliis efformato.

4. **Carpolithes bivalvis** GÖPP. *Preissch.* p. 245. *Foss. flor. Sil.* p. 221. in *Berger de fruct. et sem.* p. 26. t. 2. f. 30. 31.

C. semine elliptico sulco mediano distincto utrinque submucronato.

In schisto lithanthracum ad *Dombrowa* Cracoviae.

5. **Carpolithes fraxiniformis** GÖPP. et BERG. in *Berger d. fruct. et sem.* p. 26. t. 3. f. 33. 34.

C. semine late lineari in alam transverse et parallele striatulam producto.

In schisto lithanthracum ad *Charlottenbrunn.*

6. **Carpolithes dictyopteron** GÖPP. et BERG. in *Berger d. fruct. et sem.* p. 26. t. 3. f. 36 — 38.

C. semine minuto retundato plano ala reticulata cincto.

In schisto lithanthracum ad *Myslowitz* Silesiae superioris.

7. **Carpolithes Placenta** CORDA *in Verh. d. Gesell. d. vat. Mus.* 1841. p. 104. t. 1. f. 1.

C. semine suborbiculari subcompresso laevi, impressionibus rotundis subtilibus in epidermide facile separabili, hilo magno excentrico.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

8. Carpolithes Discus CORDA *in Verh. d. Gesell.* 1841. p. 104. t. 2. f. 20.

C. semine discoideo crasso, margine obtusato, basi plano, hilo centrali magno.

In schisto lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

9. Carpolithes costatus CORDA *in Verh. d. Gesell.* 1841. p. 104. t. 1. f. 4. 5.

C. semine ellipsoideo, costis tribus longitudinalibus sulcis duobus alternis, corpore cotyledonari medio, epicarpio (?) in carbonem mutato.

In schisto lithanthracum ad *Brzas* Bohemiae.

10. Carpolithes Reticulum CORDA *in Verh. d. Gesell.* 1841. p. 105. t. 2. f. 21.

C. seminis ovato-orbicularis compressi reticulati testa nitida nigro-fusca tenui.

In schisto lithanthracum ad *Chomle* cum Carpolithe macroptero.

11. Carpolithes pyriformis CORDA *in Verh. d. Gesell.* 1841. p. 105. t. 1. f. 6.

C. semine convexo pyriformi nudo, apice retuso, infra in processum conoideum obtusum prolongato.

In schisto lithanthracum Bohemiae.

12. Carpolithes cycadinus CORDA *in Verh. d. Gesell.* 1841. p. 105. t. 2. f. 11. 12.

C. fructu ovato-oblongo drupaceo, putamine infra incrassato fasciculis vasorum tenuibus proviso, nucleo magno ovato, cotyledonibus duobus superficie rugulosis.

In arenaceo lithanthracum ad *Chomle* Bohemiae.

13. Carpolithes folliculus CORDA *in Verh. d. Gesell.* 1841. p. 106. t. 1. f. 10.

C. fructu magno folliculari compresso supra angustato infra rotundato absque sutura.

In schisto lithanthracum Bohemiae.

14. Carpolithes macropterus CORDA *in Verh. d. Ges.* 1841. p. 106. t. 2. f. 15—19.

C. pericarpio magno tenui rhomboideo apice emarginato, nucleo cordiformi subconvexo longitudinaliter striato saepius testa tenui tecto, apice in rhaphem producto.

In schisto lithanthracum Bohemiae.

15. Carpolithes lentiformis CORDA *in Verh. d. Ges.* 1841. p. 107. t. 1. f. 7—9.

C. semine lenticulari parvo latere gibberulo, testa tenui laevi.

In schisto lithanthracum Silesiae.

16. Carpolithes Sternbergi CORDA *in Verh. d. Ges.* 1841. p. 107. *t.* 1. f. 3.

C. semine duas lineas crasso amygdaliformi, testa nitida e cellulis minutis formata.

In schisto lithanthracum ad *Chomle.*

17. Carpolithes putaminifer CORDA *in Verh. d. Ges.* 1841. p. 107. t. 1. f. 2.

C. semine parvo amygdaliformi basi acuminato saepius biplicato, putamine tenui simplici firmo.

In arenaceo ad *Radnitz* Bohemiae.

18. Carpolithes acutiusculus CORDA *in Verh. d. Ges.* 1841. p. 108. t. 2. f. 13. 14.

C. semine minimo ovato angulato, putaminis tenuissimi vestigiis tecto.

In arenaceo lithanthracum ad *Chomle* Bohemiae.

19. Carpolithes implicatus CORDA *in Verh. d. Ges.* 1841. p. 108. t. 2. f. 22. 23.

C. fructu parvo lenticulari, epicarpio plicato laxo, nucleo conformi latere exciso ibidem hilo proviso, testa aspera.

In arenaceo lithanthracum ad *Chomle.*

20. Carpolithes ovoideus CORDA *in Verh. d. Ges.* 1841. p. 108. t. 2. f. 24. 25.

C. semine minimo ovali, testa crassiuscula, nucleo laevi.

In arenaceo lithanthracum ad *Chomle* Bohemiae.

21. Carpolithes macrothelus CORDA *in Verh. d. Ges.* 1841. p. 108. t. 2. f. 26.

C. semine minimo cordiformi, testa laevi, epicarpio crasso laxo.

In arenaceo lithanthracum ad *Chomle* Bohemiae.

22. Carpolithes microspermus CORDA *in Verh. d. Ges.* 1841. p. 109. t. 2. f. 27.

C. semine ovato-acuminato angulato, epicarpio crasso in carbonem mutato.

In arenaceo lithanthracum ad *Radnitz* Bohemiae.

b. Species non descriptae.

23. Carpolithes sulcatus STERNB. *Vers.* II. p. 208. t. 10. f. 8.

In schisto lithanthracum ad *Brzas* prope *Radnitz* Bohemiae.

24. Carpolithes multistriatus STERNB. *Vers.* II. p. 208. t. 39. f. 1. 2.

In schisto argillaceo anthracitum alpis *Stangalpe* Stiriae.

25. Carpolithes cerasiformis STERNB. *Vers.* II. p. 208. t. 10. f. 9.

In schisto lithanthracum ad *Brzas* prope *Radnitz* Bohemiae et ad *Cygneam* Saxoniae.

26. Carpolithes sepelitus STERNB. *Vers.* II. p. 208. t 47. f. 6. a et á.

In schisto lithanthracum ad piscinam *Malikowetz* prope *Radnitz* Bohemiae.

27. Carpolithes sulcifer STERNB. *Vers.* II. p. 208. t. 58. f. 15.

In schisto lithanthracum ad *Chomle* prope *Radnitz* Bohemiae et in Saxonia.

28. Carpolithes punctatissimus STERNB. *Vers.* II. p. 208. t. 58. f. 16. 17.

Locus et formatio ignota.

29. Carpolithes venosus STERNB. *Vers.* II. p. 208. t. 58. f. 18 — 20.

In schisto lignitum ad *Altsattel* prope *Cubitum* Bohemiae.

30. Carpolithes lenticularis STERNB. *Vers.* II. p. 208. t. 58. f. 14.

In schisto lithanthracum ad *Chomle* prope *Radnitz* Bohemiae et ad *Cygneam* Saxoniae.

31. Carpolithes semen Mali STERNB. *Vers.* II. p. 208. t. 58. fig. supr. ex. sin.

In schisto lignitum ad *Altsattel* Bohemiae.

32. Carpolithes obscurus STERNB. *Vers.* II. p. 208. t. 58. f. ultim. dext.

In schisto lignitum ad *Altsattel* Bohemiae.

33. Carpolithes compositus STERNB. *Vers.* II. p. 208. t. 58. f. 21—23.

In schisto lignitum ad *Altsattel* Bohemiae.

34. Carpolithes alatus LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. p. 15. t. 87. III. t. 210. B. — (?) *Sternb. Vers.* I. t. 45. f. 4.

In schisto lithanthracum ad *Jarow* Angliae.

Obs. An semen Coniferae (?)

35. Carpolithes sulcatus LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. p. 179. t. 220.

In saxo ferruminoso ad *Wardie Beach* prope *Newhaven* Angliae.

36. Carpolithes euphorbioides GÖPP. *Nov. act. A. N. C.* XIX. *P.* 2. p. 157. t. 54. f. 19.

In arenaceo ferruginoso constructionum ad *Aquisgranum.*

37. Carpolithes oblongus GÖPP. *l. c.* p. 158. t. 54. f. 20.

Cum priore.

38. Carpolithes acuminatus STERNB. *Vers.* I. 4. t. 7. f. 4.

Terra carbonifera ad *Radnitz* Bohemiae.

39. Carpolithes annularis STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 15.

Cum priore.

40. Carpolithes bicuspidatus STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 8.

Cum prioribus et ad *Cygneam* Saxoniae.

41. Carpolithes clavatus STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 14. a. b.

Cum prioribus ad *Radnitz* Bohemiae.

42. Carpolithes compressus STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 4. a. b.

Cum prioribus.

43. Carpolithes contractus STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 7.

Cum prioribus.

44. Carpolithes convexus STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 18.

Cum prioribus.

45. Carpolithes copulatus STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 8. f. 26.

Cum prioribus.

46. Carpolithes corculum STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 6.

Cum prioribus et ad *Cygneam* Saxoniae.

47. Carpolithes diospyriformis STERNB. *Vers.* I. 1. 3. 4. t. 37. f. 6.

In formatione oolithica ad *Stonesfield* Angliae et in formatione *Lias* ad *Hemipolim* Germaniae.

48. Carpolithes disciformis STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 13.

Terra carbonifera ad *Radnitz* Bohemiae et ad *Cygneam* Saxoniae.

49. Carpolithes discoideus STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 8. f. 27.

Cum priore et ad *Cygneam* Saxoniae.

50. Carpolithes ellipticus STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 1.

Cum prioribus ad *Radnitz* Bohemiae.

51. Carpolithes excavatus STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 21.

Cum prioribus.

52. Carpolithes granularis STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 8. f. 22.

Cum prioribus.

53. Carpolithes incertus STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 17.

Cum prioribus.

54. Carpolithes lagenarius STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 16.

Cum prioribus.

55. **Carpolithes minimus** STERNB. *Vers.* I. 4. p. 41. t. 7. f. 9.
Cum prioribus.

56. **Carpolithes morchellaeformis** STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 5.
Terra carbonifera ad *Radnitz* Bohemiae et ad *Cygneam.*

57. **Carpolithes ovulum** BRONG. *Class. végét. foss.* t. 6. f. 2. a. b. c.
Locus natalis ignotus.

58. **Carpolithes regularis** STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 2.
Terra carbonifera ad *Radnitz* Bohemiae.

59. **Carpolithes retusus** STERNB. *Vers.* I. 1. 4. t. 7. f. 10. 11.
Var. major et minor.
Cum priore et ad *Cygneam.*

60. **Carpolithes tesselatus** STERNB. *Vers.* I. 1. t. 7. f. 20.
Terra carbonifera ad *Radnitz* Bohemiae.

61. **Carpolithes truncatus** STERNB. *Vers.* I. 1. t. 7. f. 19. a. b.
Cum priore.

62. **Carpolithes umbilicatus** STERNB. *Vers.* I. 1. t. 7. f. 12.
Cum prioribus.

63. **Carpolithes umbonatus** STERNB. *Vers.* I. 1. t. 9. f. 2.
Cum prioribus.

Obs. An fungis adnumerandus (?)

64. **Carpolithes marginatus** ARTIS. *Antedil. Phytol.* t. 22.
Terra carbonifera ad *Leabrook* Angliae.

65. **Carpolithes Mantelli** STOCKES et WEBB. *Trans. of the géol. soc.* 2. Ser. Vol. I. 1824. t. 46. f. 3. 4. t. 47. f. 1.
Dunk. Monogr. p. 21. t. 2. f. 9.
In formatione *Weald* dicta Angliae et Germaniae.

66. **Carpolithes Lindleyanus** DUNK. *Monogr.* p. 22. t. 2. f. 7.
In arenaceo *Hasting* dicto ad *Rehburg.*

67. **Carpolithes cordatus** DUNK. *Monogr.* p. 22. t. 2. f. 7. 10.
In formatione *Weald* dicta ad *Harrel.*

68. **Carpolithes Huttoni** DUNK. *Monogr.* p. 22. t. 2. f. 8.

Cum prioribus.

69. **Carpolithes Brongniarti** DUNK. *Monogr.* p. 22. t. 2. f. 6.

Cum prioribus.

70. **Carpolithes sertum** DUNK. *Monogr.* p. 22. t. 7. f. 3.

Cum prioribus.

71. **Carpolithes cardiocarpoides** GÖPP. *Foss. fl. d. mitt. Jura* p. 148. t. 2. f. 7. a.

In calcareo jurassico ferruminoso ad *Wilmsdorf* Silesiae.

72. **Carpolithes Smithiae** MANT. *Ann. et Magaz. of nat. hist.* V. XII. p. 71.

In formatione cretae albae Angliae (*Kent*).

73. **Carpolithes semen Amygdali** GUTB. *Gaea v. Sachs.* p. 93.

In formatione lithanthracum Saxoniae.

d. Caules.

413. Omphalomela GERM.

1. **Omphalomela scabra** GERM. *Ueber Omphalom.* p. 26. t. 3.

O. caule articulato dichotome ramoso, articulis semipedalibus striatis scabris.

In calcareo *Keuper* dicto ad *Badeleben* Thuringiae.

Obs. Nomen compositum ex ὀμφαλός, umbilicus et μέλος membrum.

414. Endolepis SCHLEID.

Caule herbaceo corpore ligneo dicotyledoneo tenui, fasciculis vasorum intus reticulatis, interstitiis elongato-rhombeis, extus subparallelis; foliis spiraliter dispositis ex divergentia $\frac{3}{8}$.

Schleiden und Schmid, die geogn. Verhältnisse p. 71.

1. **Endolepis vulgaris** SCHLEID. *l. c.* p. 72. t. 5. f. 25. 28.

E. interstitiis internis oblongo-linearibus, superficie externa canaliculata, cicatricibus vasorum folii convexis elongatis.

In stratis calcarei testacei, residuis amphibiorum provisi, ad *Jenam.*

2. **Endolepis elegans** SCHLEID. *l. c.* p. 73. t. 5. f. 23. 24. 26. 27.

E. interstitiis internis oblongis, superficie externa leviter striata, cicatricibus vasorum folii concavis minutissimis.

Cum priore ad *Jenam.*

415. Tympanophora LINDL. et HUTT.

1. **Tympanophora simplex** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 170. *A.*

In formatione oolithica ad *Cloughton Wyke* prope *Scarborough* Angliae.

2. **Tympanophora racemosa** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 170. *B.*

Cum priore.

Obs. Cum Chondrite turbinato et discophoro magnam similitudinem monstrat.

416. Sphaereda LINDL. et HUTT.

1. **Sphaereda paradoxa** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* III. t. 159.

In arenaceo et schisto inferiore ad *Cloughton* Angliae.

Obs. An ad Selagines pertinet?

417. Hydatica ARTIS.

1. **Hydatica prostrata** ARTIS *Antedil. Phytol.* t. 1.

In schisto lithanthracum ad *El-se-car* Angliae.

2. **Hydatica columnaris** ARTIS *Antedil. Phytol.* t. 5.

Cum priore.

418. Pinnularia LINDL. et HUTT.

1. **Pinnularia capillacea** LINDL. et HUTT. *Foss. flor.* II. t. 111.

Terra carbonifera ad *Leebotwood* Angliae, in *Stangalpe* Stiriae.

419. Nothopteris F. BRAUN.

1. **Nothopteris mysteriosa** F. BRAUN. *Flora* 1847. Nr. 6.

In stratis liaso-keuperinis ad *Veitlahm* Bavariae.

420. **Rhizolithes** F. BRAUN.

1. **Rhizolithes cylindricus** F. BRAUN *l. c.*
   Cum priore.

2. **Rhizolithes tuberosus** F. BRAUN *l. c.*
   Cum prioribus.

* *Trunci.*

a. Genus constituentes.

421. **Calamosyrinx** PETZ.

1. **Calamosyrinx zwickaviensis** PETZ. *Neues Jahrb. f. Min.* 1842. p. 181. t. 5.
   Terra lignitum ad *Cygneam* Germaniae.

b. Ad genera certa haud referendi.

1. **Trunci annulati** GEINITZ. *Charact.* p. 100. t. 24. f. 6.
   In arenaceo constructionum ad *Niederschoena* Saxoniae.

2. **Trunci striati** GEINITZ. *Charact.* p. 100. t. 24. f. 7.
   Cum priore.

** *Ligna.*

422. **Petzholdia** UNG.

Ligni strata concentrica, conspicua, ultra lineam lata. Radii medullares homomorphi, creberrimi, tenuissimi, e cellulis uniserialibus formati. Vasa porosa magna, breviarticulata vacua, aequalia, disjuncta, rarissime binatim ternatimve conjuncta, ceterum aequabiliter disposita. Cellulae ligni prosenchymatosae, angustissimae, leptotichae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 112.

1. **Petzholdia tropica** UNG. *l. c.*
   P. vasorum poris minimis contiguis, septis obliquis. *Witham. Int. struct.* t. 16. f. 12. 13.
   Formatio tertiaria recentior insulae *Antiguae.*

2. **Petzholdia major** UNG.
   P. cellulis ligni prosenchymatosis latioribus vasisque amplioribus.
   Formatio tertiaria Indiae occidentalis.

3. Petzholdia polonica UNG.

P. cellulis ligni prosenchymatosis amplioribus, interdum septatis et inde cellulas parenchymatosas referentibus.

Ad *Viniki* prope *Leopolim* Galiciae.

423. Pritchardia UNG.

Ligni strata concentrica nulla?! Radii medullares homomorphi conferti, corpore tenui humili e cellulis uni-biseriatis parenchymatosis magnis formato. Vasa porosa rara, breviarticulata, ampla, cellulis impleta, hinc inde per paria connata, aequabiliter distributa. Cellulae ligni prosenchymatosae numerosae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 102.

1. Pritchardia insignis UNG. *l. c.*

Formatio tertiaria in insula *St. Bartholomaei* Indiae occidentalis.

424. Withamia UNG.

Ligni strata concentrica conspicua. Radii medullares homomorphi, conferti, corpore tenui brevissimo e cellulis unitriserialibus parenchymatosis formato. Vasa porosa breviarticulata, subimpleta, annulum inchoantia amplissima, sensim angustiora. Cellulae ligni prosenchymatosae angustae, leptotichae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 102.

1. Withamia stiriaca UNG. *l. c.*

W. stratis concentricis lineam et ultra latis. Poris vasorum minimis contiguis spiraliter dispositis.

Formatio tertiaria prope *Nestelbach* Stiriae inferioris.

425. Meyenites UNG.

Ligni strata concentrica minus conspicua, ultra lineam lata. Radii medullares homomorphi, confertissimi, corpore tenui humili e cellulis uni-quadriserialibus minimis formato. Vasa porosa subsimplicia, minora, parciora, vacua, septis distantibus continua, aequabiliter distributa. Cellulae ligni prosenchymatosae leptotichae, vasis multo numerosiores.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 102.

1. Meyenites aequimontanus UNG. *l. c.*

Formatio miocenica ad *Gleichenberg* Stiriae inferioris.

426. Nicolia UNG.

Ligni strata concentrica, inconspicua. Radii medullares homomorphi, confertissimi, undulatim extensi, corpore tenui humili e cellulis uni - triserialibus parenchymatosis majoribus formato. Vasa porosa ampla (0,10‴) impleta, rariora, aequabiliter disposita, per paria connata. Cellulae ligni prosenchymatosae angustissimae pachytichae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 102.

1. Nicolia aegyptiaca UNG. *l. c.*

Formatio tertiaria ad *Asserac* Aegypti.

427. Charpentiera UNG.

Ligni strata concentrica inconspicua. Radii medullares homomorphi conferti, corpore tenui elongato, e cellulis bi-triserialibus parenchymatosis formato. Vasa porosa impleta, aequabiliter disposita, saepius bi-ternatimque connata. Cellulae ligni prosenchymatosae leptotichae.

1. Charpentiera nivium UNG.

Inter lapides provolutos ad *Leopolim* Galiciae.

428. Piccolominites UNG.

Ligni strata concentrica conspicua. Radii medullares homomorphi confertissimi undulati, e cellulis uni-biserialibus parenchymatosis formati. Vasa porosa magna, cellulis amplis repleta, majora minoribus intermixta, saepius per paria connata. Cellulae ligni angustae leptotichae.

1. Piccolominites sardus UNG.

P. vasis aequabiliter distributis, poris vasorum minimis contiguis, orbicularibus.

Formatio tertiaria insulae Sardiniae.

Obs. Ad Nicoliam proxime accedit. — Communicavit peregrinator celeberrimus *Vincentius Comes de Piccolomini.*

429. Bronnites UNG.

Ligni strata concentrica distincta, duas lineas lata. Radii medullares homomorphi, conferti, e cellulis uni-triserialibus (?) conflati. Vasa porosa magna, cellulis amplis repleta, aequalia, bi-ternatimque connata (!), ceterum aequaliter distributa. Cellulae ligni prosenchymatosae septis creberrimis divisae, leptotichae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 102.

1. Bronnites antiguensis UNG.

B. vasis saepius simplicibus, poris vasorum magnis, confertis, stratis concentricis distinctis. *Witham Int. struct.* t. **16**. f. **11**.

Formatio tertiaria insulae *Antiguae*.

2. Bronnites vindobonensis UNG.

B. vasis ut plurimum compositis, poris vasorum magnis confertis, stratis concentricis minus distinctis.

In arenaceo vindobonensi ad *Dornbach* prope *Vindobonam*.

3. Bronnites orientalis UNG.

B. stratis concentricis minus distinctis, cellulis ligni prosenchymatosis angustioribus amplioribus intermixtis.

Ad litora *Bospori* prope *Constantinopolim*, ubi legit Dr. *Adolphus Schmidt*.

430. Sillimania UNG.

Ligni strata concentrica inconspicua. Radii medullares homomorphi conferti, e cellulis uni-triserialibus conflati. Vasa porosa angusta cellulis repleta, aequalia, bi-ternatimque connata, ceterum aequaliter distributa. Cellulae ligni prosenchymatosae, nec non parenchymatosae leptotichae hisque amplioribus illis.

1. Sillimania texana UNG.

Ligna, e formatione cretae oriunda, inter lapides provolutos ad *Gonzales* Provinciae *Texanae* legit Prof. *Roemer*.

431. Brongniartites UNG.

Ligni strata concentrica minus conspicua. Radii medullares homomorphi conferti, corpore valde elongato, e cellulis uni-

pluriserialibus parenchymatosis majoribus minoribusve conflato. Vasa porosa copiosa, breviarticulata impleta, binatim-quinatimque in modum fasciculi vel taeniae disposita. Cellulae ligni prosenchymatosae angustae, leptotichae.

1. Brongniartites graecus UNG.

Formatio probabiliter tertiaria insulae *Lesbos*.

432. Fichtelites UNG.

Strata concentrica ultra lineam lata. Radii medullares homomorphi, conferti, corpore crassiusculo elongato, e cellulis pluriserialibus majoribus minoribusque formato. Vasa porosa breviarticulata, vacua, stratum inchoantia amplissima (0,16‴ lat.), interdum per paria connata, reliqua multo angustiora. Cellulae ligni prosenchymatosae, elongatae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 101.

1. Fichtelites articulatus UNG. *l. c.*

F. poris vasorum confertis.

Formatio tertiaria Austriae superioris.

433. Mohlites UNG.

Ligni strata concentrica lata angustaque. Radii medullares homomorphi, conferti, corpore tenui abbreviato, e cellulis uni-pluriserialibus minimis formato. Vasa porosa breviarticulata, vacua. Cellulae ligni prosenchymatosae abbreviatae, leptotichae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 101.

1. Mohlites parenchymatosus UNG. *l. c.*

M. stratis concentricis latioribus, vasis porosis angustioribus, versus strati peripheriam decrescentibus.

Formatio miocenica prope *Gleichenberg* Stiriae inferioris.

2. Mohlites cribrosus UNG. *l. c.*

M. stratis concentricis angustissimis, vasis porosis 0,15‴ latis, annulum simplicem, paucissimis minoribus subsequentibus, formantibus.

Formatio tertiaria prope *Libetheu* Hungariae.

434. Cottaites UNG.

Strata concentrica conspicua, lineam et ultra lata. Radii medullares homomorphi, compressi, tenuissimi, conferti, e cellulis minimis uni-triserialibus compositi. Vasa porosa breviarticulata impleta, in limite strati valde discreta, reliqua multo minora fasciculatim disposita. Cellulae ligni prosenchymatosae angustae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 101.

1. Cottaites lapidariorum UNG. *l. c.*

C. vasis porosis etiam in limite strati minimis, uniserialibus cellulis ligni prosenchymatosis pachytichis.

Formatio tertiaria prope *Gleichenberg* Stiriae.

2. Cottaites robustior UNG. *l. c.*

C. vasis porosis in limite strati pluriserialibus, subapproximatis cellulis ligni prosenchymatosis leptotichis.

Formatio tertiaria ad *Antal* prope *Schemnitz* Hungariae.

3. Cottaites vasculosus UNG. *l. c.*

C. vasis porosis in limite strati pluriserialibus magnis sensimque decrescentibus, radiis medullaribus undulatim extensis, cellulis ligni leptotichis, septis transversis saepius divisis.

Formatio tertiaria ad *Nicolaiburgam* Austriae inferioris.

435. Schleidenites UNG.

Ligni strata concentrica conspicua, ultra lineam lata. Radii medullares homomorphi, conferti, corpore tenui brevi, e cellulis uni-triserialibus parenchymatosis conflato. Vasa porosa continua impleta, binatim ternatimve connata, inaequalia, in limite strati maxima (0,170‴), reliqua minora, fasciculatim disposita. Cellulae ligni vasa circumdantes parenchymatosae majores, ceterae prosenchymatosae pachytichae.

Unger in Endl. gen. plant. Suppl. II. p. 102.

1. Schleidenites compositus UNG. *l. c.*

Formatio tertiaria Hungariae.

Obs. Fichtelites, Mohlites, Cottaites et Schleidenites probabiliter ad Leguminosas pertinent.

Addenda.

Ad pag. 29. **Delesserites pinnatus** UNG. *Reisenot.* p. 27.

D. fronde stipitata foliacea oblonga pinnatisecta, laciniis late linearibus apice rotundatis parallelis remotiusculis tenuissimis, costa media distincta, venis nullis.

In schisto calcareo-argillaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ad pag. 128. **Hymenophyllites heterophyllus** UNG.

H. fronde bipinnata, rhachidibus teretibus, pinnis suboppositis petiolatis, pinnulis basi lata sessilibus subdecurrentibus obliquis irregulariter dentatis alternis, nervis secundariis simplicibus, nervulo in qualibet pinnula majore accessoria.

In schisto argilloso formationis cretae ad *St. Wolfgangum* Austriae superioris.

Obs. Habitus Alethopteris muricatae *Göpp.*, nervorum dispositione penitus alienae.

Ad pag. 190. **Pteris radobojana** UNG.

P. fronde composita rigida, pinnis oblongis, pinnulis v. lobis alternis sessilibus linearibus obtusis integerrimis, margine revolutis, nervis pinnatis.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ad pag. 214. **Taeniopteris eocenica** UNG.

T. fronde simplici late lineari, integerrimo, nervis secundariis e nervo medio crasso rigido sub angulo acuto egredientibus basi dichotomis, ramis simplicibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Obs. Acrostichum latifolium et villosum aemulatur.

Ad pag. 128. **Sphenopteris Fremonti** HALL *in Frémont Report* p. 304. t. 2. f. 3. 3. a.

S. fronde bipinnata v. tripinnata, rhachide stricta striata, pinnis oblongis rigidis subapproximatis alternis, pinnulis subovatis basi subdecurrentibus tri-quadrilobis, fructificationibus punctiformibus in marginibus pinnularum.

In argilla grisea indurata formationis jurassicae (?), in terra Oregon Americae septentrionalis long. 111°, lat. 41½°.

Obs. Proxime accedit ad Sphenopteridem crenulatam *Brong.*

Ad pag. 128. **Sphenopteris triloba** HALL *in Frémont Report* p. 304. t. 1. f. 8.

S. fronde bi-vel tripinnata, rhachide tenui flexuosa, pinnis oblongis flexuosis oppositis patentibus remotis, pinnulis oblongis subtrilobis alternis v. oppositis distantibus basi coarctatis.

Cum priore.

Obs. Distinguitur a Sphenopteride rigida *Brong.* praecipue pinnulis minimis.

Ad pag. 128. **Sphenopteris (?) paucifolia** HALL *in Frémont Report* p. 304. t. 2. f. 1. 1. a. b. c. d.

S. fronde tripinnata, rhachide tenui, ramis lateralibus strictis obliquis, pinnis gracilibus patentibus oppositis v. alternis, pinnulis minutis ovatis subremotis suboppositis basi attenuatis v. dilatatis interdum bilobis v. digitatis, nervo medio vix distincto.

Cum prioribus.

Obs. Ad Sphenopteridem digitatam, Williamsonis etc. accedit.

Ad pag. 128. **Sphenopteris trifoliata** HALL *in Frémont Report* p. 305. t. 2. f. 2. 2. a.

S. fronde bipinnata, pinnis trifoliatis, pinnulis ellipticis basi attenuatis, rhachide tenui flexuosa, fructificationibus in pinnulis terminalibus simplicibus.

Cum prioribus.

Obs. Ad priorem speciem tendit.

Ad pag. 169. **Glossopteris Phillipsii** BRONG. *Hall l. c.* p. 305. t. 2. f. 5. 5. a. 5. b. 5. c.

Cum prioribus.

Ad pag. 188. **Pecopteris undulata** HALL *l. c.* p. 306. t. 1. f. 1. a.

P. fronde bipinnata, rhachide tenui, pinnis oblongis subpatentibus oppositis v. alternis, pinnulis obliquis basi lata sessilibus ovatis, inferioribus lobulatis, superioribus confluentibus, nervo medio evanescente, nervis secundariis strictis apice furcatis.

Var. β. *l. c.* t. 1. f. 2 2. a. 2. b. pinnulis longioribus, margine undulato.

Cum prioribus.

Ad pag. 188. **Pecopteris (?) odontopteroides** HALL. *l. c.* p. 306. t. 1. f. 3. 4.

P. fronde bipinnata (?), pinnis exiguis oblongis subremotis patentibus, pinnulis subrotundis obtusis alternis basi unitis, nervis strictis basi divergentibus.

Cum prioribus.

Ad pag. 192. **Trichopteris filamentosa** HALL. *l. c.* p. 306. t. 2. f. 6.

T. fronde pinnata v. bipinnata, rhachide tenui aequali, ramis numerosis regularibus alternis simplicibus tenuissimis flexuosis.

Cum prioribus.

Obs. Similitudo hujus filicis cum Fucoide aequali *Brong.* ab autore assertur.

Ad pag. 192. **Trichopteris gracilis** HALL. *l. c.* p. 307. t. 1. f. 5.

T. caulibus numerosis fasciculatis ramosis, ramis copiosis tenuissimis obliquis strictis.

Cum prioribus.

Ad pag. 326. **Typhaeloipum maritimum** UNG.

T. fragmentis foliorum ultra semipollicem latis marginibus parallelis, nervo medio distincto, nervis lateralibus cum ductibus pneumaticis amplis alternantibus.

In schisto margaceo ad *Radobojum* Croatiae.

Ad pag. 358. **Pinites spiciformis** UNG.

P. strobilo elongato cylindrico utrinque obtuso quatuor poll. longo et dimidium pollicem lato, squamis dense imbricatis tenuibus.

In formatione miocenica ad *Saalberg* prope *Stein* Carnioliae.

Obs. Ad Pinitem hordaceum accedit.

Ad pag. 349. **Chamaecyparites Ehrlichi** UNG.

Ch. ramis sparsis gracilibus elongatis patulis, foliis approximatis subulatis subfalcatis, strobilis terminalibus cylindricis squamis centro umbonatis.

In schisto bituminoso formationis eocenicae (?) prope Hospitium ad montem *Pyhrn* Austriae.

Synopsis

lignorum fossilium plantarum acramphibryarum.

Conspectus.

I. RADII MEDULLARES HOMOMORPHI.	
*** *Vasa breve articulata.***	
A. Vasa vacua.	
α. Radii medullares latissimi	*Phegonium*
β. Radii medullares mediocres.	
† Cellulae ligni prosenchymatosae elongatae	
* Cellulae ligni pachytichae	*Fichtelites*
** Cellulae ligni leptotichae	*Juglandinium*
†† Cellulae ligni prosenchymatosae abbreviatae	*Mohlites*
γ. Radii medullares angustissimi	*Petzholdia*
B. Vasa impleta.	
α. Vasa aequabiliter distributa.	
† Vasa subsimplicia	*Pritchardia*
†† Vasa ut plurimum composita.	
* Vasa ampla	*Piccolominites*
** Vasa angusta	*Charpentieria*
β. Vasa haud aequabiliter distributa.	
† Radii medullares pluriseriales	
* Corpore longissimo	*Brongniartites*
** Corpore mediocri	*Cottaites*
*** Corpore brevissimo	*Withamia*
†† Radii medullares biseriales	
* Corpore elongato	*Mirbellites*
** Corpore abbreviato	*Fraasia*

** *Vasa continua septis distantibus.*	
A. Vasa vacua.	
α. Vasa subsimplicia.	
† Vasa fasciculatim distributa.	
* Radii medullares corpore incrassato	*Klippsteinia*
** Radii medullares corpore tenuissimo	*Rosthornia*
†† Vasa aequabiliter distributa.	
* Vasa parciora.	*Meyenites*
** Vasa numerosa.	
§ Ligni strata minus manifesta .	*Acerinium*
§§ Ligni strata conspicua . . .	*Plataninium*
β. Vasa composita.	
* Vasa binatim conjuncta	*Ulminium*
** Vasa tri-quaternatim conjuncta.	
§ Vasa majora	*Laurinium*
§§ Vasa angustissima	*Salicinium*
B. Vasa impleta.	
α. Vasa subsimplicia.	
† Vasa aequabiliter distributa.	
* Radii medullares corpore elongato	*Hauera*
** Radii medullares corpore abbreviato	*Nicolia*
†† Vasa ad limitem strati copiosiora . .	*Rhoidium*
β. Vasa composita.	
† Vasa aequabiliter distributa.	
* Vasa porosa ampla	*Bronnites*
** Vasa porosa angustiora.	
*** Cellulae ligni unius generis . .	*Betulinium*
**** Cellulae ligni duplicis generis .	*Sillimania*
†† Vasa fasciculatim disposita.	*Schleidenites*
II. RADII MEDULLARES DIMORPHI.	
* Strata concentrica distincta	*Quercinium*
** Strata concentrica nulla	*Lillia*

Appendix.

Plantarum fossilium enumeratio secundum formationis geologicae periodos.

(Plantae * signatae jam in antecedentibus formationibus obviae.)

I. Formatio transitionis.

Strata Cambrica, Silurica et Devonica. Arenaceus ruber antiquus **(Grauwacke).**

Phyceae.

Halyserites Dechenianus *Göpp.*

Florideae.

Chondrites antiquus *Sternb.*
circinatus *Sternb.*
Nessigii *Göpp.*
tenellus *Göpp.*
Sphaerococcites dentatus *Sternb.*
Serra *Sternb.*

Calamiteae.

Calamites radiatus *Brong.*
cannaeformis *Brong.*
Voltzii *Brong.*
obliquus *Göpp.*
dilatatus *Göpp.*
remotissimus *Göpp.*
tenuissimus *Göpp.*
transitionis *Göpp.*
stigmarioides *Göpp.*
tuberculatus *Göpp.*
Calamites variolatus *Göpp.*
Bornia scrobiculata *Sternb.*
Anarthrocanna deliquescens *Göpp.*

Asterophyllitae.

Asterophyllites pygmaea *Brong.*
Roemeri *Göpp.*
elegans *Göpp.*

Neuropterideae.

Neuropteris Lochii *Brong.*
Cyclopteris flabellata *Brong.*
Bockschiana *Göpp.*
heterophylla *Göpp.*
tenuifolia *Göpp.*
dissecta *Göpp.*
frondosa *Göpp.*
Noeggerathia obliqua *Göpp.*
aequalis *Göpp.*
distans *Göpp.*
ovata *Göpp.*
pusilla *Göpp.*

Sphenopterideae.

Sphenopteris anthriscifolia *Göpp.*
imbricata *Göpp.*
Hymenophyllites Gerstorfii *Göpp.*

Pecopterideae.

Pecopteris stricta *Göpp.*
aspera *Brong.*

Stigmarieae.

Stigmaria anabathra *Corda.*
Didymophyllon Schottini *Göpp.*
Ancistrophyllum stigmariaeforme *Göpp.*
minutum *Göpp.*

Sigillarieae.

Sigillaria densifolia *Brong.*
Voltzii *Brong.*
clypeata *Sandb.*
Sternbergii *Münst.*
undulata *Göpp.*
minutissima *Göpp.*

Lepidodendreae.

Lepidodendron aculeatum *Sternb.*
Veltheimianum *Sternb.*
Lepidodendron squamosum *Göpp.*
polymorphum *Göpp.*
Göppertianum *Stiel.*
acuminatum *Göpp.*
attenuatum *Göpp.*
Megaphytum Kuhianum *Göpp.*
Hollebenii *Ung.*
Knorria imbricata *Sternb.*
Göpperti *Roem.*
acicularis *Göpp.*
longifolia *Göpp.*
Schrammana *Göpp.*
polyphylla *Roem.*
Jugleri *Roem.*
megastigma *Roem.*
acutifolia *Göpp.*
Dechenia euphorbioides *Göpp.*
Cardiocarpon punctatum *Göpp.* et *Ber.*

Lycopodiaceae.

Lycopodites acicularis *Göpp.*
Pachyphloeus tetragonus *Göpp.*

Abietineae.

Dadoxylon Buchianum *Endl.*

II. Formatio lithanthracum.

Calcareus montanus, *strata carbonifera* (Steinkohle).

Florideae.

Chondrites Prestvici *Morr.*
dissimilis *Eichw.*
trichomanoides *Göpp.*
Rhodomelites bijugus *Ung.*
Fucoides Alleghanensis *Harl.*
Brongniarti *Harl.*
subtilis *Eichw.*
taeniola *Eichw.*

Fungi.

Excipulites Neesii *Göpp.*

Calamiteae.

Calamites decoratus *Brong.*
Suckowii *Brong.*
undulatus *Sternb.*
ramosus *Artis.*
cruciatus *Sternb.*

Calamites Brongniarti *Sternb.*
Cistii *Brong.*
dubius *Artis.*
* canaeformis *Brong.*
pachyderma *Brong.*
varians *Sternb.*
nodosus *Schloth.*
approximatus *Brong.*
Steinhaueri *Brong.*
inaequalis *Lindl.* et *Hutt.*
verticillatus *Lindl.* et *Hutt.*
Gigas *Brong.*
regularis *Sternb.*
remotus *Schloth.*
Lindleyi *Sternb.*
articulatus *Kutorg.*
columella *Kutorg.*
irregularis *Kutorg.*
trigonus *Kutorg.*
cellulosus *Kutorg.*
tuberculosus *Gutb.*
infractus *Gutb.*
articulatus *Gutb.*
sulcatus *Gutb.*
affinis *Gutb.*
elongatus *Gutb.*
Durri *Gutb.*
Petzholdti *Gutb.*
tripartitus *Gutb.*
difformis *Sternb.*
Bockschia flabellata *Göpp.*

Equisetaceae.

Equisetites mirabilis *Sternb.*
dubius *Sternb.*
infundibuliformis *Sternb.*
lingulatus *Germ.*
Columnaria intacta *Sternb.*
lanceolata *Sternb.*
fistulosa *Sternb.*

Asterophyllitae.

Volkmannia distachya *Sternb.*
arborescens *Sternb.*
polystachya *Sternb.*
gracilis *Sternb.*
elongata *Sternb.*
sessilis *Presl.*
hottonioides *Göpp.*
erosa *Brong.*
Huttonia spicata *Sternb.*
Asterophyllites equisetiformis *Brong.*
rigida *Brong.*
dubia *Brong.*
diffusa *Brong.*
grandis *Lindl.* et *Hutt.*
foliosa *Lindl.* et *Hutt.*
jubata *Lindl.* et *Hutt.*
commosa *Lindl.* et *Hutt.*
longifolia *Brong.*
tenuifolia *Brong.*
tuberculata *Brong.*
delicatula *Brong.*
Brardii *Brong.*
galioides *Lindl.* et *Hutt.*
gigantea *Göpp.*
charaeformis *Göpp.*
Neumanniana *Göpp.*
hippuroides *Brong.*
ceratophylloides *Göpp.*
Lindleyana *Göpp.*
Artisi *Göpp.*
Annularia minuta *Brong.*
fertilis *Sternb.*
floribunda *Sternb.*
longifolia *Brong.*
spinulosa *Sternb.*
radiata *Sternb.*
sphenophylloides *Ung.*

Annularia brevifolia *Brong.*
carinata *Gutb.*
filiformis *Gutb.*
Sphenophyllum Schlotheimii *Brong.*
emarginatum *Brong.*
dentatum *Brong.*
fimbriatum *Brong.*
quadrifidum *Brong.*
erosum *Lindl.* et *Hutt.*
longifolium *Ung.*
oblongifolium *Ung.*
angustifolium *Ung.*
dichotomum *Ung.*
radiatum *Ung.*
indicum *Ung.*
Trizygia *Ung.*
australe *Ung.*
truncatum *Brong.*
dissectum *Brong.*
bifidum *Gutb.*
Hippurites longifolia *Lindl.* et *Hutt.*
Phyllotheca australis *Brong.*
ramosa *M'Coy.*
Hockeri *M'Coy.*

Neuropterideae.

Neuropteris smilacifolia *Sternb.*
cordata *Brong.*
Scheuchzeri *Hoffm.*
angustifolia *Brong.*
acutifolia *Brong.*
crenulata *Brong.*
Cistii *Brong.*
Grangeri *Brong.*
rotundifolia *Brong.*
flexuosa *Sternb.*
gigantea *Sternb.*
* Lochii *Brong.*

Neuropteris heterophylla *Sternb.*
Brongniartii *Sternb.*
Soretii *Brong.*
microphylla *Brong.*
ligulata *Göpp.*
plicata *Sternb.*
obovata *Sternb.*
rubescens *Sternb.*
affinis *Gutb.*
Lindleyana *Sternb.*
thymifolia *Sternb.*
oblongata *Sternb.*
conferta *Sternb.*
obliqua *Göpp.*
conjugata *Göpp.*
alpina *Sternb.*
serrata *Sternb.*
dickebergensis *Sternb.*
ovata *Hoffm.*
distans (bis) *Sternb.*
Martini *Sternb.*
ingens *Lindl.* et *Hutt.*
Wangenheimii *Fisch.*
conformis *Eichw.*
Odontopteris ovata *Ung.*
Brardii *Brong.*
minor *Brong.*
Schlotheimii *Brong.*
microphylla *M'Coy.*
Lindleyana *Sternb.*
stipitata *Göpp.*
Steinbergi *Steining.*
Neesiana *Göpp.*
Reichiana *Gutb.*
Böhmii *Gutb.*
dentata *Gutb.*
britanica *Gutb.*
Münsteri *Eichw.*
Cyclopteris augustifolia *M'Coy.*

Cyclopteris orbicularis *Brong.*
Germari *Göpp.*
reniformis *Brong.*
trichomanoides *Brong.*
obliqua *Brong.*
gigantea *Göpp.*
crassinervis *Göpp.*
dilatata *Lindl.* et *Hutt.*
* heterophylla *Göpp.*
Murchisoni *Göpp.*
otopteroides *Göpp.*
auriculata *Sternb.*
subcrenulata *Ung.*
Villiersii *Sternb.*
dilatata *Sternb.*
adiantoides *Ung.*
cuneata *Göpp.*
concinna *Göpp.*
oblongifolia *Göpp.*
microphylla *Göpp.*
Noeggerathia Beinertiana *Göpp.*
foliosa *Sternb.*
flabellata *Lindl.* et *Hutt.*
Schizopteris anomala *Brong.*
Lactuca *Sternb.*
flabellata *Sternb.*
Dictyopteris Brongniarti *Gutb.*

Sphenopterideae.

Sphenopteris Davallia *Göpp.*
spinosa *Göpp.*
linearis *Sternb.*
acutiloba *Sternb.*
laxa *Sternb.*
elegans *Brong.*
divaricata *Göpp.*
microloba *Göpp.*
tridactylites *Brong.*
tenella *Brong.*
Sphenopteris meifolia *Sternb.*
tenuifolia *Brong.*
gyrophylla *Göpp.*
flexuosa *Gutb.*
lanceolata *Gutb.*
opposita *Gutb.*
minuta *Gutb.*
coralloides *Gutb.*
microphylla *Gutb.*
cuneolata *Gutb.*
distans *Sternb.*
lyratifolia *Göpp.*
Hoeninghausi *Brong.*
rigida *Brong.*
trifoliata *Brong.*
polyphylla *Lindl.* et *Hutt.*
obtusiloba *Brong.*
irregularis *Sternb.*
botryoides *Sternb.*
repanda *Göpp.*
Conwayi *Lindl.* et *Hutt.*
debilis *Göpp.*
crenata *Göpp.*
Gravenhorstii *Brong.*
Schlotheimii *Sternb.*
Dubuissonis *Brong.*
gracilis *Brong.*
tenuissima *Sternb.*
Hibbertii *Lindl.* et *Hutt.*
membranacea *Gutb.*
tetradactyla *Gutb.*
Bronnii *Gutb.*
formosa *Gutb.*
rutaefolia *Gutb.*
laciniata *Gutb.*
Linkii *Göpp.*
interruptepinnata *Kutg.*
latifolia *Brong.*
acuta *Brong.*

Sphenopteris macilenta *Lindl.* et *Hutt.*
alata *Sternb.*
bifurcata *Göpp.*
cristata *Sternb.*
chaerophylloides *Sternb.*
hastata *M'Coy.*
germana *M'Coy.*
plumosa *M'Coy.*
flexuosa *M'Coy.*
lobifolia *M'Coy.*
Hymenophyllites quercifolius *Göpp.*
Humboldtii *Göpp.*
Zobelii *Göpp.*
Grandini *Göpp.*
obtusilobus *Göpp.*
Brongniartii *Göpp.*
furcatus *Göpp.*
dissectus *Göpp.*
Gutbierianus *Ung.*
radians *Ung.*
filiformis *Ung.*
Rhodea fasciaeformis *Sternb.*
Trichomanites Kaulfusii *Göpp.*
bifidus *Göpp.*
Beinerti *Göpp.*
adnascens *Göpp.*
delicatulus *Göpp.*
Steffensia davallioides *Göpp.*

Pecopterideae.

Beinertia gymogrammoides *Göpp.*
Diplazites emarginatus *Göpp.*
longifolius *Göpp.*
Asplenites radnicensis *Göpp.*
Reichianus *Göpp.*
heterophyllus *Göpp.*
crispatus *Göpp.*
nodosus *Göpp.*
ophiodermaticus *Göpp.*
Asplenites trachyrrachis *Göpp.*
divaricatus *Göpp.*
Virletii *Göpp.*
Woodwardites obtusilobus *Göpp.*
acutilobus *Göpp.*
Alethopteris lonchitidis *Sternb.*
Sternbergii *Göpp.*
Davreuxii *Göpp.*
Mantellii *Göpp.*
heterophylla *Göpp.*
Dournaisii *Göpp.*
aquilina *Göpp.*
Grandini *Göpp.*
urophylla *Göpp.*
Serlii *Göpp.*
marginata *Göpp.*
crenulata *Göpp.*
Serra *Göpp.*
Whitbyensis *Göpp.*
Beaumontii *Göpp.*
longifolia *Göpp.*
fastigiata *Göpp.*
angustissima *Göpp.*
similis *Göpp.*
adiantoides *Göpp.*
Sauveurii *Göpp.*
nervosa *Göpp.*
muricata *Göpp.*
Bucklandii *Göpp.*
Brongniartii *Göpp.*
ovata *Göpp.*
Cistii *Göpp.*
obsoleta *Harl.*
Milleri *Harl.*
Bredovii *Ung.*
Defrancii *Göpp.*
Nestleriana *Göpp.*
sinuata *Göpp.*
brachyloba *Sternb.*

Cyatheites Schlotheimii *Göpp.*
Candollianus *Göpp.*
arborescens *Göpp.*
lepidorrhachis *Göpp.*
villosus *Göpp.*
Oreopteridis *Göpp.*
Miltoni *Göpp.*
dentatus *Göpp.*
repandus *Göpp.*
undulatus *Göpp.*
Hemitelites giganteus *Göpp.*
Scheuchzeri *Göpp.*
Trevirani *Göpp.*
Balantites Martii *Göpp.*
Oligocarpia Gutbieri *Göpp.*
Polypodites sphaeroides *Göpp.*
elegans *Göpp.*
Glossopteris Browniana *Brong.*
angustifolia *Brong.*
linearis *M'Coy.*
Pecopteris danaeoides *Ung.*
Pluckenetii *Sternb.*
arguta *Sternb.*
Lindleyana *Royl.*
Güntheriana *Göpp.*
dicksonioides *Göpp.*
orbiculata *Sternb.*
caudata *Lindl.* et *Hutt.*
Biotii *Brong.*
silesiaca *Göpp.*
microcarpa *Göpp.*
Jaegeriana *Göpp.*
decussata *Göpp.*
elongata *Göpp.*
Erdmengeriana *Göpp.*
nodosa *Göpp.*
leptorrhachis *Göpp.*
oxyphylla *Göpp.*
Glockeriana *Göpp.*
Pecopteris abbreviata *Brong.*
plumosa *Brong.*
delicatula *Brong.*
Brardiana *Brong.*
punctulata *Brong.*
obliqua *Brong.*
aspera *Brong.*
microphylla *Brong.*
unita *Brong.*
aequalis *Brong.*
pennaeformis *Brong.*
acuta *Brong.*
borealis *Brong.*
rosmarinifolia *Fisch.*
Sillimanni *Brong.*
Loshii *Brong.*
lanceolata *Sternb.*
alpina *Sternb.*
antiqua *Sternb.*
crenata *Sternb.*
excellens *Sternb.*
tenuifolia *M'Coy.*
Novae Hollandiae *Sternb.*
Hügeliana *Sternb.*
mucronata *Sternb.*
discreta *Sternb.*
valida *Sternb.*
dubia *Sternb.*
radnicensis *Sternb.*
elegans *Sternb.*

Filices dubiae affinitatis.

Aphlebia pateraeformis *Germ.*
patens *Germ.*
crenata *Sternb.*
irregularis *Germ.*
linearis *Sternb.*
tenuiloba *Sternb.*
Weissites vesicularis *Göpp.*

Protopterideae.

Zippaea disticha *Corda.*
Protopteris Sternbergii *Corda.*
Sphalmopteris Schlechtendalii *Ung.*
Stemmatopteris peltigera *Corda.*
Cistii *Corda.*
Ptychopteris macrodiscus *Corda.*
striata *Corda.*
Caulopteris pimaeva *Lindl.* et *Hutt.*
Phillipsii *Lindl.* et *Hutt.*
appendiculata *Ung.*
gracilis *Lindl.* et *Hutt.*
Karstenia omphalostigma *Göpp.*
mamillaris *Göpp.*

Rhachiopterideae.

Selenopteris radnicensis *Corda.*
involuta *Corda.*
Gyropteris crassa *Corda.*
Anachoropteris pulchra *Corda.*
rotundata *Corda.*
Ptilorhachis dubia *Corda.*
Diplophacellus arboreus *Corda.*
Calopteris dubia *Corda.*

Gleicheniaceae.

Asterocarpus Sternbergii *Göpp.*
multiradiatus *Göpp.*
truncatus *Ung.*
Gleichenites artemisiaefolius *Göpp.*
critmifolius *Göpp.*
odontopteroides *M'Coy.*
Hawlea pulcherrima *Corda.*
Partschia Brongniartii *Sternb.*
Chorionopteris Gleichenoides *Corda.*

Schizaeaceae.

Senftenbergia elegans *Corda.*

Danaeaceae.

Glockeria marattioides *Göpp.*
Danaeites asplenioides *Göpp.*

Marattiaceae.

Psaronius carbonifer *Corda.*
musaeformis *Corda.*
* arenaceus *Corda.*
pulcher *Corda.*
Freieslebeni *Corda.*
radnicensis *Corda.*
augustodunensis *Ung.*

Diplotegiaceae.

Diplotegium Brownianum *Corda.*

Stigmarieae.

Stigmaria ficoides *Sternb.*
conferta *Corda.*
* anabathra *Corda.*
Socolowii *Eichw.*
reticulata *Brong.*
regularis *Brong.*
intermedia *Brong.*
rigida *Brong.*
minima *Brong.*

Sigillarieae.

Sigillaria leioderma *Brong.*
venosa *Brong.*
rhomboidea *Brong.*
lepidodendrifolia *Brong.*
ichthyolepis *Corda.*
striata *Brong.*
obliqua *Brong.*
spinulosa *Germ.*
Menardi *Brong.*

Sigillaria Brardii *Brong.*
Defrancii *Brong.*
Serlii *Brong.*
ornata *Brong.*
minima *Brong.*
tesselata *Brong.*
elegans *Brong.*
Dournaisii *Brong.*
Brochantii *Brong.*
alveolaris *Brong.*
Knorii *Brong.*
Boblayi *Brong.*
elliptica *Brong.*
pyriformis *Brong.*
notata *Brong.*
transversalis *Brong.*
mamillaris *Brong.*
pachyderma *Brong.*
Utzschneideri *Brong.*
Graeseri *Brong.*
scutellata *Brong.*
Saullii *Brong.*
cuspidata *Brong.*
subrotunda *Brong.*
contracta *Brong.*
Sillimanni *Brong.*
oculata *Brong.*
gracilis *Brong.*
Candollei *Brong.*
Davrexii *Brong.*
orbicularis *Brong.*
angusta *Brong.*
hippocrepis *Brong.*
Cortei *Brong.*
Schlotheimiana *Brong.*
reniformis *Brong.*
laevigata *Brong.*
Polleriana *Brong.*
arzinensis *Corda.*
Sigillaria rhitidolepis *Corda.*
elongata *Brong.*
intermedia *Brong.*
diploderma *Corda.*
Deutschiana *Brong.*
rugosa *Brong.*
canaliculata *Brong.*
microstigma *Brong.*
alternans *Lindl.* et *Hutt.*
catenulata *Lindl.* et *Hutt.*
parallela *Ung.*
Syringodendron pachyderma *Brong.*
cyclostigma *Brong.*
pes capreoli *Sternb.*
Boghalense *Sternb.*
Organum *Sternb.*

Diploxyleae.

Diploxylon elegans *Corda.*

Lepidodendreae.

Lepidodendron dichotomum *Sternb.*
Mannebachense *Sternb.*
* aculeatum *Sternb.*
rugosum *Brong.*
crenatum *Sternb.*
obovatum *Sternb.*
caudatum *Ung.*
Rhodeanum *Sternb.*
crenatum *Göpp.*
Lindleyanum *Ung.*
Volkmannianum *Sternb.*
affine *Ung.*
rimosum *Sternb.*
fusiforme *Ung.*
celatum *Sternb.*
tetragonum *Sternb.*
Mieleckii *Göpp.*
Steinbeckianum *Göpp.*

Lepidodendron Charpentieri *Göpp.*
Harcourtii *With.*
elongatum *Brong.*
undulatum *Sternb.*
confluens *Sternb.*
imbricatum *Sternb.*
quadrangulare *Ung.*
oocephalum *Lindl.* et *Hutt.*
plumarium *Lindl.* et *Hutt.*
longifolium *Brong.*
umbonatum *Göpp.*
longissimum *Göpp.*
Puschianum *Göpp.*
Bloedii *Fisch.*
Bergeria acuta *Sternb.*
marginata *Sternb.*
angulata *Sternb.*
rhombica *Sternb.*
quadrata *Sternb.*
Ulodendron majus *Lindl.* et *Hutt.*
Lindleyanum *Sternb.*
minus *Lindl.* et *Hutt.*
punctatum *Sternb.*
minutum *Sternb.*
ellipticum *Sternb.*
Schlegelii *Eichw.*
Megaphytum approximatum *Lindl.* et *Hutt.*
distans *Lindl.* et *Hutt.*
majus *Sternb.*
Allani *Brong.*
* Knorria imbricata *Sternb.*
Sellonii *Sternb.*
taxina *Lindl.* et *Hutt.*
Hallonia tuberculata *Brong.*
gracilis *Lindl.* et *Hutt.*
regularis *Lindl.* et *Hutt.*
Beinertiana *Göpp.*
Lepidophyllum majus *Brong.*
Lepidophyllum lanceolatum *Brong.*
trinerve *Brong.*
glossopteroides *Göpp.*
intermedium *Lindl.* et *Hutt.*
lineare *Brong.*
Boblayi *Brong.*
Lepidostrobus ornatus *Brong.*
comosus *Lindl.* et *Hutt.*
variabilis *Lindl.* et *Hutt.*
Pinaster *Lindl.* et *Hutt.*
undulatus *Brong.*
emarginatus *Brong.*
major *Brong.*
Brongniartii *Göpp.*
Triplosporites Brownii *Ung.*
Cardiocarpon acutum *Brong.*
apiculatum *Göpp.* et *Berg.*
operculatum *Göpp.* et *Berg.*
cicatrisatum *Göpp.* et *Berg.*
emarginatum *Göpp.* et *Berg.*
majus *Brong.*
Pomieri *Brong.*
cordiforme *Brong.*
ovatum *Brong.*
Künsbergii *Gutb.*

Lycopodiaceae.

Selaginites patens *Brong.*
erectus *Brong.*
Lycopodites piniformis *Brong.*
affinis *Brong.*
filiciformis *Brong.*
phlegmarioides *Brong.*
Bronnii *Sternb.*
juliformis *Göpp.*
pinnatus *Brown.*
longifolius *Göpp.*
Gravenhorstii *Brong.*

Lycopodites Hoeninghausii *Brong.*
imbricatus *Brong.*
tenuifolius *Brong.*
Sillimanni *Brong.*
digitatus *Fisch.*
furcatus *Fisch.*
Lomatophloyos crassicaule *Corda.*
Cordaites borassifolia *Ung.*
Leptoxylum geminum *Corda.*
Heterangium paradoxum *Corda.*
Rhytidophloyos tenuis *Corda.*
Lepidophloyos laricinum *Sternb.*
Bothrodendron dichotomum *Göpp.*
Tubicaulis angulatus *Eichw.*

Cycadeaceae.

Cycadites palmatus *Sternb.*
zamiaefolius *Sternb.*
Zamites blechnoides *Sternb.*
Pterophyllum gonorrhachis *Göpp.*
Cycaceoidea columnaris *Ung.*
Calamoxylon cycadeum *Corda.*
involutum *Ung.*
Trigonocarpum Noeggerathi *Brong.*
areolatum *Göpp.* et *Berg.*
Mentzelianium *Göpp.* et *Ber.*
Schultzianium *Göpp.* et *Berg.*
oblongum *Lindl.* et *Hutt.*
olivaeforme *Lindl.* et *Hutt.*
ovatum *Brong.*
Parkinsonis *Brong.*
dubium *Brong.*
Dawesii *Lindl.* et *Hutt.*
cylindricum *Brong.*
Rhabdocarpos tunicatus *Göpp.* et *Berg.*
Beinertianus *Göpp.* et *Berg.*
Rhabdocarpos truncatus *Göpp.* et *Berg.*
amygdalaeformis *Göpp.* et *Berg.*
Bockschianus *Göpp.* et *Berg.*
lineatus *Göpp.* et *Berg.*
ovoideus *Göpp.* et *Berg.*
Pachypteris latinervia *Kut.*

Gramineae?

Poacites cocoina *Lindl.* et *Hutt.*
lanceolata *Brong.*
aequalis *Brong.*
striata *Brong.*
latifolia *Göpp.*

Cyperaceae.

Cyperites bicarinatus *Lindl.* et *Hutt.*

Liliaceae.

Rabdotus verrucosus *Sternb.*

Zingiberaceae.

Cannophyllites Virletti *Brong.*

Musaceae.

Musaeites primaevus *Sternb.*
Musocarpum primasticum *Brong.*
difforme *Brong.*

Aroideae.

Pothocites Grantonii *Paters.*

Palmae.

Flabellaria principalis *Germ.*
Zeugophyllites calamoides *Brong.*
elongatus *Mar.*
Palaeospathe Sternbergii *Ung.*
aroidea *Ung.*

Fasciculites carbonigenus *Ung.*
leptoxylon *Ung.*
Endogenites striata *Lindl.* et *Hutt.*

Abietineae.

Pinites anthracinus *Endl.*
Peuce Hügeliana *Ung.*
australis *Ung.*
Pissadendron primaevum *Ung.*
antiquum *Ung.*
Dadoxylon Withami *Endl.*
medullare *Endl.*
Brandlingi *Endl.*
ambiguum *Endl.*
carbonaceum *Endl.*
Beinertianum *Endl.*
Sternbergii *Endl.*
Araucarites Cordai *Ung.*

Halorageae?

(Ad Asterophyllitas referendae.)
Myrophyllites microphyllus *Sternb.*
dubius *Sternb.*
gracilis *Sternb.*

Plantae incertae sedis.

Carpolithes membranaceus *Göpp.*
petiolatus *Göpp.*
cotyledoniformis *Göpp.*
bivalvis *Göpp.*
fraxiniformis *Göpp.* et *Ber.*
dictyopteron *Göpp.*
Placenta *Corda.*
Discus *Corda.*
costatus *Corda.*
Reticulum *Corda.*
pyriformis *Corda.*
cycadinus *Corda.*
folliculus *Corda.*
Carpolithes macropterus *Corda.*
lentiformis *Corda.*
Sternbergi *Corda.*
putaminifer *Corda.*
acutiusculus *Corda.*
implicatus *Corda.*
ovoideus *Corda.*
macrothelus *Corda.*
microspermus *Corda.*
sulcatus *Sternb.*
multistriatus *Sternb.*
cerasiformis *Sternb.*
sepelitus *Sternb.*
sulcifer *Sternb.*
lenticularis *Sternb.*
alatus *Lindl.* et *Hutt.*
sulcatus *Lindl.* et *Hutt.*
acuminatus *Sternb.*
annularis *Sternb.*
bicuspidatus *Sternb.*
clavatus *Sternb.*
compressus *Sternb.*
contractus *Sternb.*
convexus *Sternb.*
copulatus *Sternb.*
corculum *Sternb.*
discoideus *Sternb.*
ellipticus *Sternb.*
excavatus *Sternb.*
granularis *Sternb.*
incertus *Sternb.*
lagenarius *Sternb.*
minimus *Sternb.*
morchellaeformis *Sternb.*
regularis *Sternb.*
retusus *Sternb.*
tesselatus *Sternb.*
truncatus *Sternb.*
umbilicatus *Sternb.*

Carpolithes umbonatus *Sternb.*
marginatus *Artis.*
Semen Amygdali *Gutb.*
Sphaereda paradoxa *Lindl.* et *Hutt.*
Hydatica prostrata *Artis.*
columnaris *Artis.*
Pinnularia capillacea *Lindl.* et *Hutt.*
Calamosyrinx Zwickaviensis *Petz.*

III. Formatio arenacei rubri.

Grés rouges, Grés des Vosges couches inférieurs, Lower New Red Sandstone, Strata Permica. (Rothes Liegendes, Todtliegendes).

Calamiteae.

Calamitea striata *Cotta.*
bistriata *Cotta.*
lineata *Cotta.*
concentrica *Cotta.*

Equisetaceae.

Equisetites Lindackerianus *Sternb.*

Neuropterideae.

Neuropteris pinnatifida *Gutb.*
salicifolia *Fischer.*
tenuifolia *Sternb.*
Dufresnoyi *Brong.*
adnata *Göpp.*
Odontopteris Strogonovii *Morris.*
permiensis *Brong.*
Cyclopteris pinnata *Ung.*
Göpperti *Ung.*
Noeggerathia Kutorgae *Göpp.*
expansa *Brong.*

Sphenopterideae.

Sphenopteris lobata *Morris.*
erosa *Morris.*
Hymenophyllites incerta *Fisch.*

Pecopterideae.

Strephopteris ambigua *Sternb.*
Göppertia polypodioides *Sternb.*
Pecopteris Göpperti *Morris.*
Wangenheimii *Brong.*

Protopterideae.

Protopteris Cottae *Corda.*
microrrhiza *Corda.*

Phthoropterideae.

Asterochlaena Cottai *Corda.*
Zygopteris primaeva *Corda.*
Selenochlaena microrrhiza *Corda.*
Reichii *Corda.*
Tempskya pulchra *Corda.*
macrocaula *Corda.*
microrrhiza *Corda.*

Danaeaceae.

Taeniopteris abnormis *Gutb.*

Marattiaceae.

Scolecopteris elegans *Zenk.*
Psaronius Ungeri *Corda.*
simplex *Ung.*
intertextus *Corda.*
helmintholithus *Cotta.*
infarctus *Ung.*
cyatheaeformis *Corda.*
radiatus *Ung.*
scolecolithus *Ung.*
medullosus *Ung.*

Psaronius intertextus *Corda*.
helmintholithus *Cotta*.
infarctus *Ung*.
cyatheaeformis *Corda*.
radiatus *Ung*.
scolecolithus *Ung*.
medullosus *Ung*.
Zeidleri *Corda*.
Cottai *Corda*.
Gutbieri *Corda*.
chemnitzensis *Corda*.
elegans *Corda*.
speciosus *Corda*.
alsophiloides *Corda*.
bohemicus *Corda*.
dubius *Corda*.
giganteus *Corda*.
asterolithus *Cotta*.
parkeriaeformis *Cotta*.

Psaronius macrorrhizus *Corda*.
lacunosus *Ung*.

Stigmarieae.

Stigmaria anabathra *Corda*.

Lepidodendreae.

Lepidodrendron elongatum *Brong*.
Knorria imbricata *Sternb*.

Lycopodiaceae.

Lycopodites hexagonus *Bisch*.

Cycadeaceae.

Pterophyllum Cotteanum *Gutb*.
Myelopitys medullosa *Corda*.
Medullosa elegans *Cotta*.
porosa *Cotta*.
stellata *Cotta*.

Abietineae.

Dadoxylon stigmolithos *Endl*.
stellare *Ung*.
Tchichatscheffianum *Endl*.

IV. Formatio calcarei cupriferi.

Schiste cuivreux, calcaire magnésien, magnesian limestone. (Zechstein, Kupferschiefer).

Confervaceae.

Caulerpites pteroides *Sternb*.
Schlotheimii *Sternb*.
pectinatus *Sternb*.
selaginoides *Sternb*.
distans *Münst*.
sphaericus *Münst*.
bipinnatus *Münst*.
Göpperti *Münst*.
crenulatus *Alt*.
patens *Alt*.
dichotomus *Alt*.
frumentarius *Sternb*.
spicaeformis *Sternb*.

Phyceae.

Zonarites digitatus *Sternb*.

Florideae.

Chondrites virgatus *Münst*.

Sphenopterideae.

Sphenopteris dichotoma *Alt*.

Pecopterideae.

Alethopteris Martinsii *Germ*.

Danaeaceae.

Taeniopteris Eckardti *Germ*.

Lycopodiaceae.

* Lycopodites pinnatus *Bronn*.

Cupressineae.

Chamaecyparites Ullmani *Endl*.

Abietineae.

Araucarites Phillipsii *Endl*.

V. Formatio arenacei variegati.

Grès bigarré. Upper New Red Sandstone. (Bunter Sandstein).

Calamiteae.

Calamites arenaceus *Brong.*
Mougeotii *Brong.*

Equisetaeae.

Equisetites Meriani *Sternb.*
Brongniarti *Ung.*

Neuropterideae.

Neuropteris elegans *Brong.*
intermedia *Schimp.* et *Moug.*
Voltzii *Brong.*
grandifolia *Schimp.* et *Moug.*
imbricata *Schimp.* et *Moug.*

Sphenopterideae.

Trichomanites Myriophyllum *Göpp.*

Pecopterideae.

Crematopteris typica *Schimp.* et *Moug.*
Clathopteris meniscioides *Brong.*
Aletopteris Sultziana *Göpp.*
Pecopteris Lodevensis *Brong.*

Filices dubiae affinitatis.

Dictyophyllum crassinervium *Lindl.*

Protopterideae.

Sphalmopteris Mougeotii *Corda.*
Chelepteris Voltzii *Corda.*
micropeltis *Corda.*
Lesangeana *Corda.*
Caulopteris tessellata *Schimp.* et *Moug.*
Cottaea Mougeotii *Schimp.* et *Moug.*

Danaeaceae.

Anomopteris Mougeotii *Brong.*

Cycadeaceae.

Zamites vogesiacus *Schimp.* et *Moug.*
Nilssonia Hogardi *Schimp.* et *Moug.*

Restiaceae.

Palaeoxyris regularis *Brong.*

Liliaceae.

Yuccites vogesiacus *Schimp.* et *Moug.*

Smilaceae.

Schizoneura paradoxa *Schimp.* et *Moug.*

Typhaceae.

Aethophyllum speciosum *Schimp.* et *Moug.*
stipulare *Brong.*
Echinostachys oblonga *Brong.*
cylindrica *Brong.*

Cupressineae.

Voltzia heterophylla *Brong.*
acutifolia *Brong.*

Abietineae.

Haidingera latifolia *Endl.*
elliptica *Endl.*
Braunii *Endl.*
speciosa *Endl.*
Füchselia Schimperi *Endl.*

VI. Formatio calcarei testacei.

Calcaire coquillier. (Muschelkalk).

Florideae.

Sphaerococcites Blandowskianus *Göpp.*

Neuropterideae.

Neuropteris Gailardoti *Brong.*

Cycadeaceae.

Cycadeoidea cylindrica *Ung.*

Abietineae.

Peuce Göppertiana *Endl.*

Plantae incertae sedis.

Phyllites Ungerianus *Schleid.*
Endolepis vulgaris *Schleid.*
elegans *Schleid.*

VII. Formatio arenacei keuperiani.

Marnes irisées (Keupersandstein, Keupermergel etc.).

Conferveae.

Confervites arenaceus *Sternb.*
liaso-keuperianus *F. Braun.*

Phyceae.

Laminarites crispatus *Sternb.*

Calamiteae.

* Calamites arenaceus *Brong.*
Jaegeri *Sternb.*
liaso-keuperianus *F. Braun.*

Equisetaceae.

Equisetites Bronnii *Sternb.*
Schoenleinii *Sternb.*
columnaris *Sternb.*
conicus *Sternb.*
Münsteri *Sternb.*
moniliformis *Sternb.*
Roessertianus *Sternb.*
Hoeflianus *Sternb.*
cuspidatus *Sternb.*
acutus *Sternb.*
Equisetites elongatus *Sternb.*
Sinsheimicus *Sternb.*
areolatus *Sternb.*
attenuatus *F. Braun.*

Neuropterideae.

Neuropteris distans *Sternb.*
Odontopteris cycadea *Berg.*
Bergeri *Göpp.*
Neumanniana *Göpp.*

Sphenopterideae.

Sphenopteris Braunii *Göpp.*
princeps *Sternb.*
Roessertiana *Sternb.*
pectinata *Sternb.*
clavata *Sternb.*
oppositifolia *Sternb.*
Schoenleiniana *Sternb.*
patentissima *Göpp.*
Kirchneri *Göpp.*
tricarpa *Göpp.* et *Kirch.*
Rhodea quercifolia *Sternb.*

Pecopterideae.

Acrostichites inaequilaterus *Göpp.*
diphyllus *Sternb.*
semicordatus *Sternb.*
acuminatus *Sternb.*
Alethopteris flexuosa *Göpp.*
imbricata *Göpp.*
Meriani *Göpp.*
Roesserti *Sternb.*
Cyatheites asterocarpoides *Göpp.*
Camtopteris Münsteriana *Sternb.*
Pecopteris stuttgardiensis *Brong.*
macrophylla *Brong.*
quercifolia *Sternb.*
taxiformis *Sternb.*
microphylla *Sternb.*
concinna *Sternb.*
obtusata *Sternb.*

Protopterideae.

Cottaea danaeoides *Göpp.*

Gleicheniaceae.

Asterocarpus heterophyllus *Göpp.*
lanceolatus *Göpp.*

Danaeaceae.

Taeniopteris marantacea *Sternb.*

Marsilaceaceae.

Jeanpaulia dichotoma *Ung.*

Cycadeaceae.

Pterophyllum Jaegeri *Brong.*
Münsteri *Göpp.*
Nilssonia acuminata *Göpp.*

Restiaceae.

Palaeoxyris Münsteri *Sternb.*

Liliaceae.

Preissleria antiqua *Sternb.*

Cupressineae.

Taxodites Münsterianus *Sternb.*
tenuifolius *Sternb.*

Abietineae.

Pinites Roessertianus *Sternb.*
microstachys *Sternb.*
Peuce Brauneana *Ung.*
Dadoxylon keuperianum *Endl.*
Cunninghamites dubius *Sternb.*

Plantae incertae sedis.

Omphalomela scabra *Germ.*

VIII. Formatio Lias.

(Liaskalk, Liasschiefer.)

Confervaceae.

Caulerpites Nilssonianus *Sternb.*

Phyceae.

Laminarites cuneifolius *Kurr.*
Sargassites septentrionalis *Sternb.*

Florideae.

Chondrites bollensis *Kurr.*
lumbricalis *Kurr.*
pennicillatus *Kurr.*
Chondrites taeniatus *Kurr.*
Sphaerococcites crenulatus *Sternb.*
Astrocladium lineare *F. Braun.*

Lichenes.

Ramallinites lacerus *F. Braun.*

Fungi.

Xylomites Zamitae *Göpp.*
radiatus *F. Braun.*
asteriformis *F. Braun.*
tuberculosus *F. Braun.*

Equisetaceae.

Equisetites austriacus *Ung.*

Neuropterideae.

Neuropteris Göppertiana *Münst.*
Odontopteris Otopteris *Göpp.*
* cycadea *Berg.*
Cyclopteris Brauneana *Göpp.*
peltata *Göpp.*
pachyrhachis *Göpp.*

Sphenopterideae.

Sphenopteris liaso-keuperiana *F. Braun.*

Pecopterideae.

Thaumatopteris Münsteri *Göpp.*
* Clathopteris meniscioides *Brong.*
* Alethopteris Beaumontii *Brong.*
Hemitelites polypoides *Göpp.*
minor *F. Braun.*
Camptopteris Bergeri *Sternb.*
crenata *Sternb.*
biloba *Sternb.*
Nilssoni *Sternb.*
Diplodictyum obtusilobum *F. Braun.*
acutilobum *F. Braun.*
dentatum *F. Braun.*
microlobum *F. Braun.*
irregulare *F. Braun.*
Oligocarpia similis *F. Braun.*
parallela *F. Braun.*
pusilla *F. Braun.*

Gleicheniaceae.

Laccopteris Braunii *Göpp.*
germinans *Göpp.*
elegans *F. Braun.*
Andriania baruthina *F. Braun*

Danaeaceae.

Taeniopteris vittata *Brong.*
Anomopteris liaso-keuperianus *F. Braun.*

Marsilaeaceae.

* Jeanpaulia dichotoma *Ung.*
Sagenopteris elongata *F. Braun.*

Isoeteae.

Isoetites pumilus *F. Braun.*

Lepidodendreae.

Lepidodendron liaso-keuperianum *F. Braun.*
laricifolium *F. Braun.*

Lycopodiaceae.

Lycopodites patens *Berger.*
phlegmariaeformis *Nilss.*

Cycadeaceae.

Cycadites pectinatus *Brong.*
giganteus *Hising.*
Nilssonianus *Brong.*
linearis *Sternb.*
* zamiaefolius *Sternb.*
Zamites distans *Sternb.*
Schmiedelii *Sternb.*
Bechii *Brong.*
Bucklandi *Brong.*
brevifolius *F. Braun.*
Mandelslohi *Kurr.*
gracilis *Kurr.*
abscissifolius *F. Braun.*
Pterophyllum longifolium *Brong.*
dubium *Brong.*
marginatum *Ung.*
Braunianum *Göpp.*
Kirchnerianum *Göpp.*
Hartigianum *Germ.*

Pterophyllum majus *Brong.*
minus *Brong.*
inconstans *Göpp.*
lunularifolium *Göpp.*
Zinkenianum *Germ.*
maximum *Germ.*
Meriani *Brong.*
crassinerve *Göpp.*
enerve *Brong.*
Nilssonia compta *Göpp.*
brevis *Brong.*
elongata *Brong.*
Sternbergii *Göpp.*
Bergeri *Göpp.*
speciosa *Münst.*
Kirchneriana *Göpp.*
contigua *Münst.*
linearis *Sternb.*
Cycadeoidea microphylla *Buckl.*
pygmaea *Lindl.* et *Hutt.*
Pachypteris acerosa *F. Braun.*
flexuosa *F. Braun.*
radiata *F. Braun.*
striata *F. Braun.*
Weltrichiana *F. Braun.*
Antholithes Zamitis *F. Braun.*
Caulomatites Zamitis *F. Braun.*
Carpolithes Zamitis *F. Braun.*
dubius *F. Braun.*

Rafflesiaceae.

Weltrichia mirabilis *F. Braun.*
ovalis *F. Braun.*
campanulata *F. Braun.*

Gramineae.

Bajera scanica *Sternb.*

Restiaceae.

Palaeoxyris multiceps *F. Braun.*
microrhombea *F. Braun.*

Najadeae.

Zosterites Agardhiana *Brong.*

Typhaceae.

* Aethophyllum speciosum *Schimp.* et *Moug.*
* stipulare *Brong.*
Echinostachys thyrsoidea *F. Braun.*

Cupressineae.

Widdringtonites liasinus *Endl.*
Taxodites flabellatus *Göpp.*
Schizolepis liaso-keuperinus *F. Braun.*

Abietineae.

Pinites Sternbergii *Endl.*
elongatus *Endl.*
Peuce Würtembergica *Ung.*
Lindleyana *With.*
Huttoniana *With.*
Araucarites peregrinus *Sternb.*
agordicus *Ung.*
Palissya Braunii *Endl.*
Brachyphyllum speciosum *Ung.*

Plantae incertae sedis.

Carpolithes diospyriformis *Sternb.*
Nothopteris mysteriosa *F. Braun.*
Rhizolithes cylindricus *F. Braun.*
tuberosus *F. Braun.*

IX. Formatio oolithica s. jurassica.

Upper, middl and lower oolite. (Jurakalk).

Confervaceae.

Caulerpites colubrinus *Sternb.*
Sertularia *Sternb.*
elegans *Sternb.*
laxus *Sternb.*
princeps *Sternb.*
thuiaeformis *Sternb.*
expansus *Sternb.*
Bucklandinus *Sternb.*
tortuosus *Sternb.*
ocreatus *Sternb.*
longirameus *Sternb.*

Phyceae.

Codites serpentinus *Sternb.*
crassipes *Sternb.*
Encoelites Mertensii *Sternb.*

Florideae.

Münsteria clavata *Sternb.*
vermicularis *Sternb.*
lacunosa *Sternb.*
Baliostichus ornatus *Sternb.*
Chondrites laxus *Sternb.*
solenites *Ung.*
cretaceus *Sternb.*
elongatus *Sternb.*
lumbricarius *Münst.*
Halymenites vermiculatus *Sternb*
cactiformis *Sternb.*
varius *Sternb.*
subarticulatus *Sternb.*
secundus *Sternb.*
Schnitzleinii *Sternb.*
cernuus *Sternb.*
Stockesi *Sternb.*
Halymenites Goldfussi *Sternb.*
Brongniarti *Sternb.*
concatenatus *Sternb.*
ramulosus *Sternb.*
Corallinites arbuscula *Ung.*
Halimeda *Ung.*
Sphaerococcites ciliatus *Sternb.*
ligulatus *Kurr.*
genuinus *Sternb.*
lacidiformis *Sternb.*
arcuatus *Sternb.*
Algacites erucaeformis *Sternb.*
intertextus *Sternb.*

Fungi.

Xylomites irregularis *Göpp.*

Calamiteae.

Calamites Lehmannianus *Göpp.*
Hoerensis *His.*

Equisetaceae.

Equisetites lateralis *Ung.*

Neuropterideae.

Neuropteris recentior *Lindl.* et *Hutt.*
ligata *Lindl.* et *Hutt.*
lobifolia *Phillips.*
arguta *Lindl.* et *Hutt.*
Odontopteris acuminata *Göpp.*
Cyclopteris digitata *Brong.*
Huttoni *Sternb.*
cuneata *Sternb.*
Beani *Lindl.* et *Hutt.*
Glossopteris Phillipsi *Brong.*

Sphenopterideae.

Sphenopteris denticulata *Brong.*

* Sphenopteris tenella *Brong.*
arguta *Lindl.* et *Hutt.*
undulata *Göpp.*
Münsteriana *Göpp.*
athyroides *Göpp.*
Frémonti *Hall.*
triloba *Hall.*
paucifolia *Hall.*
trifoliata *Hall.*
Glossopteris Phillipsi *Brong.*
Hymenophyllites crenulatus *Göpp.*
Phillipsii *Göpp.*
Williamsonis *Göpp.*
macrophyllus *Göpp.*
Trichopteris filamentosa *Hall.*
gracilis *Hall.*

Pecopterideae.

Acrostichites Williamsonis *Göpp.*
Phillipsii *Göpp.*
Alethopteris Phillipsii *Göpp.*
* Whitbiensis *Göpp.*
nebbensis *Göpp.*
dentata *Göpp.*
insignis *Göpp.*
Cyatheites obtusifolius *Göpp.*
acutifolius *Göpp.*
Hemitelites Brownii *Göpp.*
Schouwii *Göpp.*
Camptopteris jurassica *Göpp.*
platyphylla *Göpp.*
Polypodites Lindleyi *Göpp.*
crenifolius *Göpp.*
heracleifolius *Göpp.*
undans *Göpp.*
Pecopteris serrata *Göpp.*
Ottonis *Göpp.*
Desnoyersii *Brong.*
Reglei *Brong.*
Pecopteris Murrayana *Brong.*
Haiburnensis *Lindl.* et *Hutt.*
undulata *Hall.*
odontopteroides *Hall.*

Danaeaceae.

Taeniopteris major *Lindl.* et *Hutt*
Nilssoniana *Sternb.*
scitaminea *Sternb.*
latifolia *Brong.*
Phillipsii *Sternb.*
ovalis *Sternb.*

Isoeteae.

Isoetites crociformis *Münst.*
Murrayana *Ung.*

Lycopodiaceae.

Lycopodites Williamsonis *Brong.*
falcatus *Lindl.* et *Hutt.*
Psilotites filiformis *Münst.*

Cycadeaceae.

Zamites lanceolatus *Morris.*
undulatus *Sternb.*
Whitbiensis *Sternb.*
falcatus *Sternb.*
gigas *Morris.*
* Bechii *Brong.*
* Bucklandi *Brong.*
Lagotis *Brong.*
hastatus *Brong.*
acutus *Brong.*
laevis *Brong.*
Youngii *Brong.*
Feneonis *Brong.*
patens *Brong.*
Mantelli *Brong.*
longifolius *Brong.*
pennaeformis *Brong.*
Goldiaei *Brong.*

Zamites elegans *Brong.*
Pterophyllum Oenhausianum *Göpp.*
Carnallianum *Göpp.*
propinquum *Göpp.*
Preslianum *Göpp.*
taxinum *Göpp.*
pecten *Lindl.* et *Hutt.*
tenuicaule *Morris.*
* minus *Brong.*
acutifolium *Morris.*
Cutschense *Morris.*
lanceolatum *Yong* et *Bird.*
Williamsonis *Brong.*
* Nilssonia compta *Göpp.*
Cycadeoidea megalophylla *Buckl.*
* microphylla *Buckl.*
Ctenis falcata *Lindl.* et *Hutt.*
Pachypteris lanceolata *Brong.*
ovata *Brong.*
Mammillaria Desnoyersi *Brong*
Carpolithes conicus *Lindl.* et *Hutt.*
Bucklandi *Lindl.* et *Hutt.*
areolatus *Lindl.* et *Hutt.*
Lindleyanus *Gutb.*

Liliaceae.

Bucklandia squamosa *Brong.*

Najadeae.

Caulinites Michelini *Pomel.*

Pandaneae.

Podocaria Bucklandi *Ung.*

Abietineae.

Pinites primaevus *Endl.*
Peuce eggensis *With.*
jurassica *Endl.*
pertinax *Endl.*
Athrotaxites lycopodioides *Ung.*
Brachyphyllum mamillare *Lindl.*

Taxineae.

Taxites podocarpoides *Brong.*

Plantae incertae sedis.

Phyllites Frémonti *Ung.*
* Carpolithes diospyriformis *Sternb.*
cardiocarpoides *Göpp.*
Tympanophora simplex *Lindl.*
racemosa *Lindl.* et *Hutt.*

X. Formatio Wealden.

Wealdclay, Hastings Sand, Purbeck beds.

Confervaceae.

Confervites fissus *Dunk.*

Musci.

Muscites Sternbergianus *Dunk.*

Equisetaceae.

Equisetites Burchardti *Dunk.*
Phillipsii *Dunk.*
Lyelli *Mant.*

Neuropterideae.

Neuropteris Abertii *Dunk.*
Neuropteris Huttoni *Dunk.*
Cyclopteris Mantelli *Dunk.*
Klipsteini *Dunk.*
Hausmannia dichotoma *Dunk.*

Sphenopterideae.

Sphenopteris Mantellii *Brong.*
tenera *Dunk.*
Göpperti *Dunk.*
Hartlebeni *Dunk.*

Sphenopteris longifolia *Dunk.*
Roemeri *Dunk.*

Pecopterideae.

Alethopteris elegans *Göpp.*
Polypodites Mantellii *Göpp.*
reticulatus *Ung.*
Pecopteris linearis *Dunk.*
Browniana *Dunk.*
Althausii *Dunk.*
polymorpha *Dunk.*
Ungeri *Dunk.*
polydactyla *Göpp.*
Cordai *Dunk.*
Geinitzii *Dunk.*
Conybeari *Dunk.*
Murchisoni *Dunk.*

Phthoropterideae.

Tempskya Schimperi *Corda.*

Marsilaceaceae.

Jeanpaulia Brauneana *Dunk.*
nervosa *Dunk.*

Lycopodiaceae.

Lycopodites curvifolius *Dunk.*

Cycadeaceae.

Cycadites Brongniartii *Roem.*
Morrisianus *Dunk.*
Zamites aequalis *Göpp.*
Pterophyllum Dunkerianum *Göpp.*
Pterophyllum Humboldtianum *Dunk.*
Fittonianum *Dunk.*
Lyellianum *Dunk.*
Göppertianum *Dunk.*
abietinum *Göpp.*
Schaumburgense *Dunk.*
Nilssonia Brongniarti *Bronn.*
Zamistrobus ovatus *Göpp.*
familiaris Ung.
sussexiensis *Göpp.*
pippingfordensis *Ung.*
Fittoni *Ung.*

Liliaceae.

Clathraria Lyellii *Brong.*

Cupressineae.

Widdringtonites Kurrianus *Endl.*
Thuites imbricatus *Dunk.*
Germari *Dunk.*

Abietineae.

Pinites Linkii *Endl.*
Damarites Fittoni *Ung.*

Plantae incertae sedis.

Carpolithes Mantelli *Stockes.*
Lindleyanus *Dunk.*
cordatus *Dunk.*
Huttoni *Dunk.*
Brongniarti *Dunk.*
sertum *Dunk.*

XI. Formatio Cretae.

Oper and lower greensand, albius chloriticus, albius cementicius. (Kreide, Grünsand, Plaener, Quadersandstein).

Confervaceae.

Confervites fasciculatus *Brong.*
aegagropiloidis *Brong.*
Caulerpites Eseri *Ung.*
pyramidalis *Sternb.*
Caulerpites candelabrum *Sternb.*
Orbignianus *Sternb.*
Brardii *Sternb.*
Diesingii *Ung.*
Preslianus *Sternb.*
heterophyllus *Sternb.*

Phyceae.

Halyserites *Reichii.*
Zonarites multifidus *Sternb.*
Laminarites tuberculosus *Sternb.*
Sargassites Rosthornii *Sternb.*
Lyngbyanus *Sternb.*

Florideae.

Münsteria Hoesii *Sternb.*
Keckii *Ung.*
Schneideriana *Göpp.*
flagellaris *Sternb.*
geniculata *Sternb.*
Chondrites Targionii *Sternb.*
difformis *Sternb.*
aequalis *Sternb.*
intricatus *Sternb.*
recurvus *Sternb.*
furcatus *Sternb.*
furcellatus *Roem.*
subverticillatus *Sternb.*
Halymenites cylindricus *Sternb.*
Rhodomelites strictus *Sternb.*
Sphaerococcites affinis *Sternb.*
inclinatus *Sternb.*
pinnatifidus *Ung.*
Mantelli *Roem.*
Delesserites Friedaui *Ung.*
Cylindrites spongioides *Göpp.*
daedaleus *Göpp.*
arteriaeformis *Göpp.*
Fucoides Bianteus *Villa.*
helveticus *Brun.*

Sphenopterideae.

Hymenophyllites heterophyllus *Ung.*

Pecopterideae.

Alethopteris Reichiana *Sternb.*
Polypodites Schneiderianus *Göpp.*
Pecopteris Reichiana *Sternb.*
striata *Sternb.*
bohemica *Corda.*
Zippei *Corda.*
lobifolia *Corda.*

Protopterideae.

Protopteris Singeri *Sternb.*

Lepidodendreae.

Bergeria minuta *Sternb.*

Lycopodiaceae.

Lycopodites insignis *Reich.*
gracilis *Brong.*

Cycadeaceae.

* Cycadites Nilssonianus *Brong.*
Pterophyllum cretosum *Reich.*
saxonicum *Reich.*
Microzamia gibba *Corda.*
Zamiostrobus macrocephalus *Endl.*

Zingiberaceae.

Cannophyllites Nilssoni *Ung.*

Najadeae.

Zosterites Orbigniana *Brong.*
bellovisiana *Brong.*
elongata *Brong.*
lineata *Brong.*

Palmae.

Flabellaria chamaeropifolia *Göpp.*
longirhachis *Ung.*
Fasciculites varians *Ung.*

Cupressineae.

Widdringtonites fastigiatus *Endl.*
Geinitzia cretacea *Endl.*

Abietineae.

Pinites Benstedi *Endl.*
oblongus *Endl.*

Pinites exogyrus *Endl.*
Reussii *Endl.*
Peuce aquisgranensis *Endl.*
cretacea *Endl.*
Araucarites acutifolius *Endl.*
crassifolius *Endl.*
Damarites albens *Sternb.*
crassipes *Sternb.*
Cunninghamites Oxycedrus *Sternb.*
elegans *Endl.*
planifolius *Endl.*

Myriceae.

Comptonites antiquus *Nilss.*

Betulaceae.

Alnites Friesii *Nilss.*

Cupuliferae.

Carpinites arenaceus *Göpp.*

Salicineae.

Salix fragiliformis *Zenk.*
Salicites Wahlenbergii *Nilss.*
Petzeldianus *Göpp.*
macrophyllus *Reuss.*
angustus *Reuss.*
Rosthornia carinthiaca *Ung.*
Credneria integerrima *Zenk.*
denticulata *Zenk.*
biloba *Zenk.*
subtriloba *Zenk.*
cuneifolia *Bronn.*
Credneria Geinitziana *Ung.*
grandidentata *Ung.*
Schneideriana *Göpp.*
Beckeriana *Göpp.*
Phyllites tessellatus *Sternb.*

Acerineae.

Acerites cretaceus *Nilss.*
repandus *Sternb.*
styracifolius *Ung.*

Juglandeae.

Juglandites elegans *Göpp.*

Plantae incertae sedis.

Phyllites Ehrlichi *Ung.*
pellagicus *Ung.*
repandus *Sternb.*
retusus *Sternb.*
acuminatus *Göpp.*
testaceus *Göpp.*
Geinitzianus *Göpp.*
enervis *Göpp.*
emarginatus *Göpp.*
(7—Species *Reuss.*)
(7—Species *Pomel.*)
Carpolithes euphorbioides *Göpp.*
oblongus *Göpp.*
Smithiae *Mont.*
Bronnites viennensis *Ung.*
orientalis *Ung.*
Sillimania texana *Ung.*

XII. Formatio tertiaria eocenica.

(Untere Tertiär-Schichten.)

Confervaceae.

Confervites thoreaeformis *Brong.*
Caulerpites filiformis *Sternb.*

Phyceae.

Zonarites flabellaris *Sternb.*
Laminarites aequalis *Ung.*

Sargassites globifer *Sternb.*
Cystoseirites communis *Ung.*
affinis *Ung.*
gracilis *Ung.*
Hellii *Ung.*

Florideae.

Chondrites obtusus *Sternb.*
turbinatus *Sternb.*
discophorus *Sternb.*
tenuis *Ung.*
Sphaerococcites cartilagineus *Ung.*
Delesserites Lamourouxii *Sternb.*
ovatus *Sternb.*
spathulatus *Sternb.*
gazolanus *Sternb.*
Agardhianus *Sternb.*
pinnatifidus *Sternb.*
pinnatus *Ung.*
Fucoides Beaumontanus *Pomel.*
Dufrenoyi *Pomel.*
dubius *Ung.*

Characeae.

Chara (Nitella ?) prisca *Ung.*
Chara medicaginula *Brong.*
Lyelli *A. Braun.*
helicteres *Brong.*
Lemani *Brong.*
Brongniarti *A. Braun.*

Fungi.

Hysterites labyrinthiformis *Ung.*
Xylomites umbilicatus *Ung.*

Musci.

Muscites squamatus *Brong.*

Sphenopterideae.

Sphenopteris recentior *Ung.*

Pecopterideae.

Woodwardites Roessnerianus *Ung.*
Aspidium Braunii *Ung.*
Pteris radobojana *Ung.*

Danaeaceae.

Taeniopteris eocenica *Ung.*

Gramineae.

Culmites anomalus *Brong.*
Bambusium sepultum *Ung.*

Smilaceae.

Smilacites grandifolia *Ung.*

Zingiberaceae.

Amomocarpum depressum *Brong.*

Najadeae.

Zosterites marina *Ung.*
Caulinites parisiensis *Brong.*
radobojensis *Ung.*
nodosus *Ung.*
ambiguus *Ung.*
zosteroides *Pomel.*
Desmaresti *Pomel.*
grandis *Pomel.*
Brongniartii *Pomel.*
cymodoceites *Pomel.*
herbaceus *Pomel.*
indeterminatus *Ung.*
Mariminna Meneghinii *Ung.*
Ruppia pannonica *Ung.*
Halochloris cymodoceoides *Ung.*
Potamogeton Sirenum *Ung.*
Tritonis *Ung.*
Najadum *Ung.*
Potamophyllites multinervis *Brong.*
Carpolithes thalictroides *Brong.*

Typhaceae.

Typhaeloipum maritimum *Ung.*

Pandaneae.

Nipadites umbonatus *Bowerb.*
ellipticus *Bowerb.*
crassus *Bowerb.*
cordiformis *Bowerb.*

Nipadites pruniformis *Bowerb.*
acutus *Bowerb.*
clavatus *Bowerb.*
lanceolatus *Bowerb.*
Parkinsonis *Bowerb.*
turgidus *Bowerb.*
giganteus *Bowerb.*
semiteres *Bowerb.*
pyramidalis *Bowerb.*

Palmae.

Flabellaria raphifolia *Sternb.*
oxyrhachis *Ung.*
verrucosa *Ung.*
crassipes *Ung.*
Martii *Ung.*
major *Ung.*
haeringiana *Ung.*
maxima *Ung.*
parisiensis *Brong.*
Phoenicites spectabilis *Ung.*
Palmacites echinatus *Brong.*

Cupressineae.

Solenostrobus subangulatus *Endl.*
corrugatus *Endl.*
sulcatus *Endl.*
semiplotus *Endl.*
Actrinostrobus globosus *Endl.*
elongatus *Endl.*
Frenelites recurvatus *Endl.*
subfusiformis *Endl.*
Callitrites Brongniartii *Endl.*
curtus *Endl.*
Comptoni *Endl.*
thujoides *Endl.*
Libocedrites salicornioides *Endl.*
Hybothya crassa *Endl.*
Chamaecyparites Hardtii *Endl.*
Ehrlichi *Ung.*
Passalostrobus tesselatus *Endl.*

Abietineae.

Pinnites lanceolatus *Endl.*
Ungeri *Endl.*
ambiguus *Ung.*
Saturni *Ung.*
Urani *Ung.*
Jovis *Ung.*
Neptuni *Ung.*
Araucarites Goepperti *Sternb.*
Sternbergii *Göpp.*

Taxineae.

Taxites phlegethonteus *Ung.*
Podocarpus eocenica *Ung.*

Myriceae.

Comptonia dryandraefolia *Brong.*
breviloba *Brong.*
grandifolia *Ung.*
laciniata *Ung.*
Myrica quercina *Ung.*
inundata *Ung.*
deperdita *Ung.*
banksiaefolia *Ung.*
haeringiana *Ung.*
acuminata *Ung.*
speciosa *Ung.*
Ophir *Ung.*
integrifolia *Ung.*
salicina *Ung.*

Betulaceae.

Betula Dryadum *Brong.*
Betulinium parisiense *Ung.*

Cupuliferae.

Quercus palaeococcus *Ung.*
aspera *Ung.*
Drymeja *Ung.*
tephrodes *Ung.*
Griphus *Ung.*

Quercus Lonchitis *Ung.*
urophylla *Ung.*
Fagus atlantica *Ung.*
Ostrya Atlantidis *Ung.*
Carpinus betuloides *Ung.*
grandis *Ung.*
producta *Ung.*

Ulmaceae.

Ulmus bicornis *Ung.*
prisca *Ung.*
Brongniartii *Ung.*

Moreae.

Ficus hyperborea *Ung.*
troglodytarum *Ung.*
degener *Ung.*
trachelodes *Ung.*
Jynx *Ung.*
Morloti *Ung.*

Plataneae.

Platanus grandifolia *Ung.*
digitata *Ung.*
jatrophaefolia *Ung.*
Hercules *Ung.*

Salicineae.

Populus crenata *Ung.*
Heliadum *Ung.*

Laurineae.

Laurus primigenia *Ung.*
Agathophyllum *Ung.*
Labrusca *Ung.*
Daphnogene cinnamomeifolia *Ung.*
paradisiaca *Ung.*
lanceolata *Ung.*
melastomacea *Ung.*
relicta *Ung.*

Proteaceae.

Petrophiloides Richardsonii *Bowerb.*
cellularis *Bowerb.*
cylindricus *Bowerb.*
conoideus *Bowerb.*
ellipticus *Bowerb.*
oviformis *Bowerb.*
imbricatus *Bowerb.*
Embothrites borealis *Ung.*
Dryandroides grandis *Ung.*
hakeaefolia *Ung.*
angustifolia *Ung.*

Rubiaceae.

Pavetta borealis *Ung.*
dubia *Ung.*
Canthidium radobojanum *Ung.*
Morinda sublunaris *Ung.*
Astreae *Ung.*
Proserpinae *Ung.*
stygia *Ung.*
Cinchona pannonica *Ung.*
Titanum *Ung.*
Cinchonidium racemosum *Ung.*
Posoqueria protogaea *Ung.*

Oleaceae.

Olea Osiris *Ung.*
Fraxinus Dioscurorum *Ung.*

Apocynaceae.

Echitonium superstes *Ung.*
microspermum *Ung.*
obovatum *Ung.*
Neritinium dubium *Ung.*
longifolium *Ung.*
Plumeria flos Saturni *Ung.*
Apocynophyllum sessile *Ung.*
lanceolatum *Ung.*
penninervium *Ung.*

Gentianeae.

Villarsites Ungeri *Münst.*

Sapotaceae.

Bumelia Oreadum *Ung.*
Achras pithecobroma *Ung.*

Ebenaceae.

Diospyros Wodani *Ung.*
  Auricula *Ung.*
  Myosotis *Ung.*

Styraceae.

Styrax Herthae *Ung.*
  boreale *Ung.*

Ericaceae.

Andromeda atavia *Ung.*
Vaccinium icmadophilum *Ung.*
  acheronticum *Ung.*
Azalea protogaea *Ung.*
Rhododendron megiston *Ung.*
  Uraniae *Ung.*

Anonaceae.

Anona elliptica *Ung.*
  macrophylla *Ung.*
  limnophila *Ung.*

Magnoliaceae.

Magnolia Dianae *Ung.*
  primigenia *Ung.*
  Endymionis *Ung.*

Samydeae.

Samyda Neptuni *Ung.*
  borealis *Ung.*
  tenera *Ung.*

Nymphaeaceae.

Nymphaea . . *Brong.*

Cucurbitaceae.

Cucumites variabilis *Bowerb.*

Malvaceae.

Hightea elliptica *Bowerb.*
  elegans *Bowerb.*
  attenuata *Bowerb.*
  fusiformis *Bowerb.*
  inflata *Bowerb.*
  oviformis *Bowerb.*
  turbinata *Bowerb.*
  orbicularis *Bowerb.*
  minima *Bowerb.*
  turgida *Bowerb.*

Büttneriaceae.

Dombeyopsis Grewiaefolia *Ung.*

Acerineae.

Acer Sotzkianum *Ung.*
  megalopterix *Ung.*
  campylopterix *Ung.*
  eupterigium *Ung.*
  Pegasinum *Ung.*

Malpighiaceae.

Malpighiastrum Procrustae *Ung.*
  laurifolium *Ung.*
  byrsonimaefolium *Ung.*
  lanceolatum *Ung.*
  nervosum *Ung.*
  venosum *Ung.*
  reticulatum *Ung.*
  coriaceum *Ung.*
  banisteriaefolium *Ung.*
  tetrapterifolium *Ung.*
  malpighiaefolium *Ung.*
  tenerum *Ung.*
Tetrapteris Harpyiarum *Ung.*
Hiraea Hermis *Ung.*
Banisteria gigantum *Ung.*
  Centaurorum *Ung.*

Sapindaceae.

Sapindus heliconius *Ung.*
Cupanoides lobatus *Bowerb.*
corrugatus *Bowerb.*
subangulatus *Bowerb.*
grandis *Bowerb.*
tumidus *Bowerb.*
inflatus *Bowerb.*
depressus *Bowerb.*
pygmaeus *Bowerb.*

Celastrineae.

Celastrus elaenus *Ung.*
degener *Ung.*
dubius *Ung.*
Persei *Ung.*
Andromedae *Ung.*
Evonymus Pythiae *Ung.*

Ilicineae.

Ilex stenophylla *Ung.*
parschlugiana *Ung.*
Nemopantes radobojanus *Ung.*

Rhamneae.

Rhamnus aizoon *Ung.*
deperditus *Ung.*
Eridani *Ung.*
Ceanothus subrotundus *A. Braun.*
europaeus *Ung.*
polymorphus *A. Braun.*
ziziphoides *Ung.*
lanceolatus *Ung.*
Gouania protogaea *Ung.*

Juglandeae.

Juglans hydrophila *Ung.*
basilica *Ung.*
radobojana *Ung.*
deformis *Ung.*

Anacardiaceae.

Rhus stygia *Ung.*
Pyrrhae *Ung.*
Rhadamanti *Ung.*
cuneolata *Ung.*

Burseraceae.

Protamyris eocenica *Ung.*
radobojana *Ung.*

Zanthoxyleae.

Zanthoxylon europaeum *Ung.*

Combretaceae.

Getonia petreaeformis *Ung.*
macroptera *Ung.*
Terminalia radobojensis *Ung.*
miocenica *Ung.*

Halorageae.

Myriophyllites capillifolius *Ung.*
Trapa Arethusae *Ung.*

Melastomaceae.

Melastomites Druidum *Ung.*
radobojana *Ung.*

Myrtaceae.

Myrtus miocenica *Ung.*
Eugenia Apollinis *Ung.*
haeringiana *Ung.*

Pomaceae.

Pyrus Euphemes *Ung.*
minor *Ung.*
troglodytarum *Ung.*
Aizoon *Ung.*

Rosaceae.

Spiraea nana *Ung.*

Amygdaleae.

Amygdalus pereger *Ung.*
radobojana *Ung.*

Amygdalus pygmaeorum *Ung.*
Prunus atlantica *Ung.*
Daphnogene *Ung.*
Daphnes *Ung.*
mohikana *Ung.*
Euri *Ung.*
juglandiformis *Ung.*

Papilionaceae.

Glycyrrhiza deperdita *Ung.*
Robinia atavia *Ung.*
Desmodophyllum viticinoides *Ung.*
Erythrina sepulta *Ung.*
daphnoides *Ung.*
Phaseolites cassiaefolius *Ung.*
orbicularis *Ung.*
wisteriaefolius *Ung.*
oligantherus *Ung.*
Dolichites maximus *Ung.*
europaeus *Ung.*
Palaeolobium haeringianum *Ung.*
sotzkianum *Ung.*
heterophyllum *Ung.*
Sophora europaea *Ung.*
relicta *Ung.*
Cercis radobojana *Ung.*
Caesalpinia coccenica *Ung.*
norica *Ung.*
zephyrea *Ung.*
Cassia ambigua *Ung.*
hyperborea *Ung.*
Memnonia *Ung.*
lignitum *Ung.*
Bauhinia destructa *Ung.*

Mimoseae.

Mimosites Browniana *Bowerb.*
borealis *Ung.*
Acacia bisperma *Ung.*
Sotzkiana *Ung.*
Acacia microphylla *Ung.*
Leguminosites subovatus *Bowerb.*
crassus *Bowerb.*
elegans *Bowerb.*
rotundatus *Bowerb.*
longissimus *Bowerb.*
gracilis *Bowerb.*
enormis *Bowerb.*
dimidiatus *Bowerb.*
lentiformis *Bowerb.*
planus *Bowerb.*
lobatus *Bowerb.*
inconstans *Bowerb.*
reniformis *Bowerb.*
curtus *Bowerb.*
subquadrangularis *Bowerb.*
aequilateralis *Bowerb.*
trapeziformis *Bowerb.*
cordatus *Bowerb.*
Xulinosprionites latus *Bowerb.*
zingiberiformis *Bowerb.*[1]

Plantae incertae sedis.

Antholithes liliacea *Brong.*
nymphoides *Brong.*
Phyllites crenulatus *Sternb.*
linearis *Brong.*
nerioides *Brong.*
mucronatus *Brong.*
reniformis *Brong.*
retusus *Brong.*
ambiguus *Sternb.*
hieraciformis *Sternb.*
spatulatus *Brong.*
lanceus *Brong.*
Faboidea longiuscula *Bowerb.*
crassa *Bowerb.*
crassicutis *Bowerb.*
planodorsa *Bowerb.*

Faboidea symetrica *Bowerb.*
plana *Bowerb.*
marginata *Bowerb.*
semicurvilinearis *Bowerb.*
larga *Bowerb.*
complanata *Bowerb.*
subdisca *Bowerb.*
oblonga *Bowerb.*
ovata *Bowerb.*
ventricosa *Bowerb.*
robusta *Bowerb.*
pinguis *Bowerb.*
subrobusta *Bowerb.*
planimeta *Bowerb.*
quadrapes *Bowerb.*

Faboidea bifalcis *Bowerb.*
tenuis *Bowerb.*
Faboidea subtenuis *Bowerb.*
rostrata *Bowerb.*
doliformis *Bowerb.*
acuta *Bowerb.*
Wetherellia variabilis *Bowerb.*
Tricarpellithes communis *Bowerb.*
patens *Bowerb.*
curtus *Bowerb.*
crassus *Bowerb.*
gracilis *Bowerb.*
aciculatus *Bowerb.*
rugosus *Bowerb.*

XIII. Formatio tertiaria miocenica.

(Mittlere Tertiär - Schichten, Braunkohle, Molasse).

Confervaceae.

Confervites bilinicus *Ung.*

Phyceae.

Sargassites Sternbergii *Sternb.*
Cystoserites Partschii *Sternb.*
filiformis *Sternb.*

Florideae.

Chondrites acicularis *Sternb.*
Sphaerococcites crispiformis *Sternb.*
striolatus *Sternb.*

Characeae.

Chara (Nitella?) Boulleti *A. Braun.*
Chara tuberculata *Lyell.*
Meriani *A. Braun.*
Escheri *A. Braun.*
inconspicua *A. Braun.*
Chara Bernoullii *A. Braun.*
Voltzii *A. Braun.*
aragonensis *A. Braun.*
Schübleri *A. Braun.*
Zietheni *A. Braun.*
Sadleri *Ung.*

Lichenes.

Verrucarites geanthracis *Göpp.*

Fungi.

Sphaerites punctiformis *Ung.*
disciformis *Ung.*
Hysterites opegraphoides *Göpp.*
Xylomites maculatus *Ung.*
tuberculatus *Ung.*
Pezizites candidus *Göpp.* et *Ber.*
Nyctomyces antediluvianus *Ung.*

Nyctomyces entoxylinus *Ung.*
Sporotrichites heterospermus *Göpp.* et *Ber.*

Musci.

Muscites Tournalii *Brong.*
apiculatus *Göpp.* et *Ber.*
serratus *Göpp.* et *Ber.*
confertus *Göpp.* et *Ber.*
dubius *Göpp.* et *Ber.*
hissutissimus *Göpp.* et *Ber.*
Schimperi *Ung.*

Hepaticae.

Jungermannites Neesianus *Göpp.* et *Ber.*
transversus *Göpp.* et *Ber.*
contortus *Göpp.* et *Ber.*

Equisetaceae.

Equisetites bilinicus *Ung.*
stellifolius *Ung.*
Braunii *Ung.*

Neuropterideae.

Neuropteris bistriata *Sternb.*
Adiantites renatus *Ung.*

Pecopterideae.

Woodwardites Münsterianus *F. Braun.*
Polypodites stiriacus *Ung.*
Pecopteris Humboldtiana *Göpp.*
Pteris parschlugiana *Ung.*
oeningensis *Ung.*
* Aspidium Braunii *Ung.*
Lethaeum *Ung.*

Filices dubiae affinitatis.

Filicites polybotria *Brong.*

Danaeaceae.

Taeniopteris Bertrandi *Brong.*
dentata *Sternb.*

Isoeteae.

Isoetites Braunii *Ung.*

Cycadeaceae.

Raumeria Reichenbachiana *Göpp.*

Gramineae.

Culmites Göpperti *Münst.*
Poacites recentior *Ung.*

Cyperaceae.

Cyperites tertiarius *Ung.*

Smilaceae.

Smilacites hastata *Brong.*
sagittata *Ung.*
Mayanthemum *Ung.*

Orchideae.

Rhizonium orchideiforme *Corda.*

Najadeae.

Zosterites teniaeformis *Brong.*
enervis *Brong.*
* Caulinites indeterminatus *Ung.*
Potamogeton geniculatus *A. Braun.*
Morloti *Ung.*
pannonicus *Ung.*

Typhaceae.

Typhaeloipum lacustre *Ung.*
Sparganium acheronticum *Ung.*

Palmae.

Flabellaria Latania *Rossm.*
Lamanonis *Brong.*
bilinica *Ung.*
Phoenicites salicifolia *Ung.*
angustifolia *Ung.*
pumila *Brong.*

Fasciculites didymosolen *Cotta.*
perfossus *Ung.*
Burtinia Faujasii *Endl.*
cocoides *Endl.*
Baccites cacaoides *Zenk.*
rugosus *Zenk.*
Endogenites helvetica *Ung.*

Cupressineae.

Juniperites Hartmannianus *Göpp.* et *Ber.*
brevifolius *Brong.*
acutifolius *Brong.*
Widdringtonites Ungeri *Endl.*
Thuites Klinsmannianus *Göpp.* et *Ber.*
Mengeanus *Göpp.* et *Ber.*
Breynianus *Göpp.* et *Ber.*
Kleinianus *Göpp.* et *Ber.*
Ungerianus *Göpp.* et *Ber.*
gracilis *Ung.*
Langsdorfi *Ung.*
Cupressites Brongniarti *Göpp.*
Linkianus *Göpp.* et *Ber.*
* **Chamaecyparites Hardtii** *Endl.*
* **Callitrites Brongniartii** *Endl.*
Taxodites europaeus *Endl.*
oeningensis *Endl.*
dubius *Sternb.*
Bockianus *Göpp.* et *Ber.*
Thuioxylon juniperinum *Ung.*
arceuthicum *Ung.*
ambiguum *Ung.*
arctannulatum *Ung.*
gypsaceum *Ung.*
peucinum *Ung.*
Hlinnikianum *Ung.*
resiniferum *Ung.*
Retinoxylon pityoides *Endl.*

Abietineae.

Pinites Oceanines *Ung.*
balsamodes *Ung.*
obtusifolius *Endl.*
hordaceus *Endl.*
spiciformis *Ung.*
leuce *Ung.*
geanthracis *Endl.*
Wredeanus *Endl.*
Reichianus *Endl.*
Defrancii *Göpp.*
pseudostrobus *Endl.*
Goethanus *Ung.*
rigios *Ung.*
rigidus *Göpp.* et *Berg.*
Mettenii *Ung.*
hepios *Ung*
centrotos *Ung.*
furcatus *Ung.*
aequimontanus *Göpp.*
Herbstanus *Göpp.*
Haidingeri *Göpp.*
ornatus *Göpp.*
oviformis *Endl.*
ovoideus *Göpp.*
Hampeanus *Göpp.*
salinarum *Parsch.*
pinastroides *Ung.*
sylvestris *Göpp.*
Pumilio *Göpp.*
Thomasianus *Göpp.*
brachylepis *Göpp.*
ovatus *Sternb.*
striatus *Sternb.*
gibbus *Göpp.*
microcarpus *Göpp.*
Faujasii *Göpp.*
spiciformis *Ung.*
Stenonia Ungeri *Endl.*

Peuce acerosa *Ung.*
affinis *Ung.*
pannonica *Ung.*
succinifera *Endl.*
Eichwaldiana *Endl.*
Lesbia *Ung.*
Sagoriana *Ung.*
basaltica *Ung.*
Hoedliana *Ung.*
Pritchardi *Ung.*
tirolensis *Ung.*
minor *Ung.*
regularis *Ung.*
silesiaca *Ung.*
Steinhauera subglobosa *Sternb.*
oblonga *Sternb.*
minuta *Sternb.*

Taxineae.

Taxites Tournalii *Brong.*
affinis *Göpp.*
acicularis *Brong.*
carbonarius *Münst.*
Rosthorni *Ung.*
Langsdorfii *Brong.*
angustifolius *Ung.*
tenuifolius *Brong.*
diversifolius *Brong.*
Taxoxylon Aykei *Ung.*
Göpperti *Ung.*
tenerum *Ung.*
priscum *Ung.*
Podocarpus macrophylla *Lindl.*

Gnetaceae.

Ephedrites Johnianus *Göpp.* et *Ber.*

Ceratophylleae.

Ceratophyllites Faujasii *Ung.*

Myriceae.

Comptonia acutiloba *Brong.*
* dryandraefolia *Brong.*
Oeningensis *Brong.*
* laciniata *Ung.*
ulmifolia *Ung.*
Myrica deperdita *Ung.*
longifolia *Ung.*

Betulaceae.

* Betula Dryadum *Brong.*
macroptera *Ung.*
Salzhausensis *Ung.*
. . . . . . *Croix.*
Betulinum tenerum *Ung.*
* parisiense *Ung.*
stagnigenum *Ung.*
Alnus Kefersteinii *Ung.*
gracilis *Ung.*
nostratum *Ung.*
Alnites succineus *Göpp.* et *Berg.*
Göpperti *Ung.*

Cupuliferae.

Quercus bilinica *Ung.*
serra *Ung.*
* aspera *Ung.*
cylophylla *Ung.*
Hamadryadum *Ung.*
* drymeja *Ung.*
mediterranea *Ung.*
furcinervis *Ung.*
cuspidata *Ung.*
Zoroastri *Ung.*
grandidentata *Ung.*
kamischinensis *Ung.*
lignitum *Ung.*
chlorophylla *Ung.*
Daphnes *Ung.*

Quercus Apollinis *Ung.*
elaena *Ung.*
nereifolia *A. Braun.*
Gmelini *A. Braun.*
* urophylla *Ung.*
myrtilloides *Ung.*
limnophila *Ung.*
glans Saturni *Ung.*
Meyeriana *Ung.*
Quercinium sabulosum *Ung.*
austriacum *Ung.*
transylvanicum *Ung.*
Fagus Deucalionis *Ung.*
castaneaefolia *Ung.*
Feroniae *Ung.*
Castanea compressa *Ung.*
salinarum *Ung.*
Fegonium vasculosum *Ung.*
salinarum *Ung.*
Corylus Wickenburgi *Ung.*
Göpperti *Ung.*
Ostrya Prášili *Ung.*
Carpinus macroptera *Ung.*
* betuloides *Ung.*
* grandis *Ung.*
oblonga *Ung.*
Oeningensis *Ung.*
norica *Ung.*
Carpinites gypsaceus *Göpp.*
dubius *Göpp.* et *Berg.*

Ulmaceae.

Ulmus Bronnii *Ung.*
longifolia *Ung.*
parvifolia *Ung.*
zelkovaefolia *Ung.*
plurinervia *Ung.*
quercifolia *Ung.*
Ulmus praelonga *Ung.*
Ulminium diluviale *Ung.*

Celtideae.

Celtis Japeti *Ung.*

Plataneae.

Plataninium acerinum *Ung.*

Balsamifluae.

Liquidambar europaeum *A. Braun.*
Seyfriedii *A. Braun.*
acerifolium *Ung.*
protensum *Ung.*
. . . . . *Faujas.*

Salicineae.

* Populus crenata *Ung.*
Aeoli *Ung.*
serrata *Ung.*
latior *A. Braun.*
cordifolia *Lindl.*
attenuata *A. Braun.*
gigas *Ung.*
Leuce *Ung.*
leucophylla *Ung.*
ovalifolia *A. Braun.*
. . . . . *Brong.*
Populites succineus *Göpp.* et *Ber.*
Salix angustissima *A. Braun.*
tenera *A. Braun.*
lancifolia *A. Braun.*
ovalifolia *Ung.*
capreaeformis *A. Braun.*
. . . . . . *Brong.*
. . . . . . *Sternb.*
Salicinium populinum *Ung.*

Laurineae.

Laurus Fürstenbergi *A. Braun.*

Laurus Swosrowiciana *Ung.*
Camphora (?) *Croiz.*
dulcis *Lindl.*
*Daphnogene cinnamomeifolia *Ung.*

Santalaceae.

Nyssa europaea *Ung.*
aspera *Ung.*

Aquilarineae.

Hauera americana *Ung.*
stiriacea *Ung.*

Rubiaceae.

Canthidium Sagorianum *Ung.*

Oleaceae.

Olea mediterranea *Ung.*
Fraxinus primigenia *Ung.*
Elaoides Fontanesia *Ung.*

Apocynaceae.

* Neritinium dubium *Ung.*
Apocynophyllum Seyfriedii *A. Braun.*
* lanceolatum *Ung.*

Sapotaceae.

Sideroxylon hepios *Ung.*
Achras lycobroma *Ung.*

Ebenaceae.

Diospyros brachysepala *A. Braun.*

Styraceae.

Styrax Herthae *Ung.*

Ericaceae.

Dermatophyllites stelligerus *Göpp. et Ber.*
azaleoides *Göpp. et Ber.*
latipes *Göpp. et Ber.*
porosus *Göpp. et Ber.*
kalmioides *Göpp. et Ber.*
Dermatophyllites revolutus *Göpp. et Ber.*
minutulus *Göpp. et Ber.*
attenuatus *Göpp. et Ber.*
dentatus *Göpp. et Ber.*
Andromeda glauca *Ung.*
Clethra teutonica *Ung.*
Vaccinium vitis Japeti *Ung.*
Chamaedrys *Ung.*
myrsinefolium *Ung.*
* icmadophilum *Ung.*
Empetrites *Ung.*
Azalea hyperborea *Ung.*
Rhododendron flos Saturni *Ung.*
Ledum limnophilum *Ung.*

Corneae.

Cornus ferox *Ung.*

Loranthaceae.

Enanthioblastos viscioides *Göpp. et Ber.*

Anonaceae.

Anona lignitum *Ung.*

Capparideae.

Capparis ogygia *Ung.*

Nympheaceae.

Nymphaea Arethusae *Ung.*

Cucurbitaceae.

Cucumites Haidingeri *Ung.*

Malvaceae.

Gossypium arboreum? *Croiz.*

Büttneriaceae.

Dombeyopsis lobata *Ung.*
grandifolia *Ung.*
tiliaefolia *Ung.*
sidaefolia *Ung.*
crenata *Ung.*

Tiliaceae.

Tilia arborea *Faujas.*

Aurantiaceae.

Klippsteinia medullaris *Ung.*

Cedrelaceae.

Cedrela Faujasii *Ung.*

Acerineae.

* Acer pseudomonspessulanum *Ung.*
obtusilobum *Ung.*
pseudocampestre *Ung.*
trilobatum *A. Braun.*
tricuspidatum *A. Braun.*
patens *A. Braun.*
platyphyllum *A. Braun.*
productum *A. Braun.*
trifoliatum *A. Braun.*
vitifolium *A. Braun.*
Acerites ficifolius *Viv.*
integerrimus *Viv.*
Acerinium danubiale *Ung.*

Sapindaceae.

Sapindus Pythii *Ung.*
Fraasia sapindoides *Ung.*

Celastrineae.

Celastrus europaeus *Ung.*
cassinefolius *Ung.*
cuneifolius *Ung.*
* elaenus *Ung.*
Evonymus Latoniae *Ung.*

Ilicineae.

Ilex sphenophylla *Ung.*
stenophylla *Ung.*
Parschlugiana *Ung.*
ambigua *Ung.*
cyclophylla *Ung.*
Prinos Lavateri *A. Braun.*
europaeus *Ung.*
hyperboreus *Ung.*
Nemopantes angustifolius *Ung.*

Rhamneae.

Paliurus Favonii *Ung.*
Ziziphus pistacina *Ung.*
Faujasii *Ung.*
tremula *Ung.*
Protolotus *Ung.*
Rhamnus bilinicus *Ung.*
aizoon *Ung.*
degener *Ung.*
Azoides *Ung.*
Rossmaessleri *Ung.*
pygmaeus *Ung.*
Karwinskia multinervis *A. Braun.*
Ceanothus tiliaefolius *Ung.*
* subrotundus *A. Braun.*
* europaeus *Ung.*
* polymorphus *A. Braun.*
bilinicus *Ung.*

Euphorbiaceae.

Buxus balearica *Lindl.*

Juglandeae.

Juglans ventricosa *Brong.*
costata *Ung.*
salinarum *Ung.*
acuminata *A. Braun.*
elaenoides *Ung.*
bilinica *Ung.*
* hydrophila *Ung.*
falcifolia *A. Braun.*
pristina *Ung.*
quercina *Ung.*
latifolia *A. Braun.*
melaena *Ung.*

* Juglans deformis *Ung.*

Juglandites Schweiggeri *Göpp. et Ber.*

minor *Sternb.*

Hagenianus *Göpp. et Ber.*

. . . . . . *Croiz.*

Juglandinium mediterraneum *Ung.*

Mirbellites Lesbius *Ung.*

Schuchii *Ung.*

Anacardiaceae.

Pistacia Lentiscoides *Ung.*

Rhus Herthae *Ung.*

cuneolata *Ung.*

triphylla *Ung.*

elaeodendroides *Ung.*

zanthoxyloides *Ung.*

Napaearum *Ung.*

nitida *Ung.*

oeningensis *Ung.*

ambigua *Ung.*

retine *Ung.*

punctatum *Ung.*

. . . . . . *Faujas.*

Rhoidium juglandinum *Ung.*

Zanthoxyleae.

Zanthoxylon fraxinoides *Ung.*

Zygopylleae.

Lilia viticulosa *Ung.*

Combretaceae.

Getonia antholithus *Ung.*

Oeningensis *Ung.*

Myrtaceae.

Myrtus miocenica *Ung.*

. . . . *Croiz.*

Pomaceae.

Pyrus Theobroma *Ung.*

* Euphemes *Ung.*

* minor *Ung.*

* troglodytarum *Ung.*

Crataegus Orionis *Ung.*

Cotoneaster Andromedae *Ung.*

Calycantheae.

Calycanthus . . . *A. Braun.*

Rosaceae.

Rosa Penelopes *Ung.*

Spiraea Zephyri *Ung.*

Amygdaleae.

Amygdalus Hildegardis *Ung.*

persicoides *Ung.*

* pereger *Ung.*

Quercula *Ung.*

Prunus paradisiaca *Ung.*

theodisca *Ung.*

* atlantica *Ung.*

Zeuschneri *Ung.*

* Euri *Ung.*

Papilionaceae.

Cytisus Oeningensis *A. Braun.*

Lavateri *A. Braun.*

Freybergensis *Ung.*

Dionysi *Ung.*

Amorpha stiriaca *Ung.*

Glycyrrhiza Blandusiae *Ung.*

ambigua *Ung.*

Robinia Hesperidum *Ung.*

* Phaseolites orbicularis *Ung.*

securidacus *Ung.*

physolobium *Ung.*

serratus *Ung.*

. . . . *Ung.*

Gleditschia podocarpa *A. Braun.*
* Cassia ambigua *Ung.*
* hyperborea *Ung.*
* Memnonia *Ung.*
petiolata *Ung.*
grandis *Ung.*
fistula *Faujas.*
Bauhinia Parschlugiana *Ung.*

Mimoseae.

Mimosites palaeogaea *Ung.*
Acacia Parschlugiana *Ung.*
. . . . . *Croiz.*

Plantae incertae sedis.

Berendtia primuloides *Göpp.*
Sendelia Ratzeburgiana *Göpp.* et *Ber.*
Carpantholites Berendtii *Göpp.*
Cucubalites Goldfussii *Göpp.*
Enanthiophyllites Sendelii *Göpp.* et *Ber.*
Phyllites ovatus *Rossm.*
similis *Rossm.*
nervosus *Rossm.*
acrinervis *Rossm.*
pachydermis *Rossm.*
lingua *Rossm.*
flagellinervis *Rossm.*
reticulosus *Rossm.*
Phyllites clusioides *Rossm.*
venosus *Rossm.*
trivialis *Rossm.*
subfalcatus *Rossm.*
salignus *Rossm.*
basinervis *Rossm.*
semipeltatus *Rossm.*
parallelus *Rossm.*
myrtaceus *Rossm.*
subserratus *Rossm.*
Foliculites kaltennordheimensis *Zenk.*
Carpolithes venosus *Sternb.*
semen mali *Sternb.*
obscurus *Sternb.*
compositus *Sternb.*
Petzholdia polonica *Ung.*
Withamia stiriaca *Ung.*
Meyenites aequimontanus *Ung.*
Nicolia aegyptiaca *Ung.*
Charpentieria nivium *Ung.*
Piccolomites sardus *Ung.*
Brongniartites graecus *Ung.*
Fichtelites articulatus *Ung.*
Mohlites parenchymatosus *Ung.*
cribrosus *Ung.*
Cottaites lapidariorum *Ung.*
robustior *Ung.*
vasculosus *Ung.*
Schleidenites compositus *Ung.*

XIV. Formatio tertiaria pliocenica.

(Obere Tertiär-Schichten.)

Palmae.

Flabellaria antiguensis *Ung.*
Palmacites crassipes *Ung.*
Fasciculites antiguensis *Ung.*
Withami *Ung.*
palmacites *Cotta.*

Abietineae.

Pinites Cortesii *Göpp.*
canariensis *Göpp.*

Taxineae.

Salisburia adiantoides *Ung.*

Betulaceae.

Alnus suaveolens *Viv.*

Cupuliferae.

* Quercus drymeja *Ung.*
* mediterranea *Ung.*
Fagus Vivianii *Ung.*
Faujasii *Ung.*

Ulmaceae.

Ulmus Lamothii *Pom.*

Moreae.

Ficus pertusa *Mich.*

Salicineae.

Populus Pheätonis *Viv.*
Salix . . . . *Viv.*

Nyctagineae.

Pisonia subcordata *Th. Nich.*

Laurineae.

Laurinium xyloides *Ung.*
guatemalense *Ung.*

Magnoliaceae.

Liriodendron Procaccinii *Ung.*

Büttneriaceae.

? Theobroma Cacao *Th. Nich.*

Acerineae.

* Acer pseudomonspessulanum *Ung.*
* Accrites ficifolius *Viv.*
elongatus *Viv.*
integerrimus *Viv.*

Malpighiaceae.

Coriaria myrtifolia *Viv.*

Juglandeae.

Juglans tephrodes *Ung.*
Juglandites nux taurinensis *Sternb.*

Melastomaceae.

Melastoma . . *Th. Nich.*

Plantae incertae sedis.

Phyllites suberiformis *Sternb.*
Petzholdia tropica *Ung.*
major *Ung.*
Pritchardia insignis *Ung.*
Bronnites antiguensis *Ung.*

XV. Formatio diluviana.

(Diluvium.)

Characeae.

Chara hispida foss. *Lyell.*
foetida *A. Braun.*

Abietineae.

Pinites Woodwardi *Göpp.*

FORMATIO IGNOTA.

Confervites Schlotheimi *Sternb.*
Caulerpites hypnoides *Sternb.*
Cycadites cyprinopholis *Morris.*
Zamites Buchanani *Brong.*
Pterophyllum Murchisonianum *Göpp.*

Pterophyllum filicinum *Göpp.*
Raumeria Schulziana *Göpp.*
Fasciculites Cottae *Ung.*
anomalus *Ung.*
lacunosus *Ung.*
stellatus *Ung.*
astrocarioides *Ung.*
ceylanicus *Ung.*
densus *Ung.*
Partschii *Ung.*
Fladungi *Ung.*
sardus *Ung.*

Fasciculites intricatus *Ung.*
Pinites laricioides *Endl.*
Peuce americana *Ung.*
resinosa *Ung.*
Weinmaniana *Endl.*
Werneriana *Endl.*
resinifera *Ung.*
Zenkeriana *Endl.*
Antholithes Pitcairniae *Lindl.* et *Hutt.*
Carpolithes punctatissimus *Sternb.*
ovulum *Brong.*

Index.

Typis Leopoldi Sommer (quondam Strauss).

Corrigenda.

Pag. Nr.

5. 2—14. loco: f. 3. pone: f. 4.
7. 2—25. loco: f. 3. pone: f. 2.
11. 7—3. loco: Laminarites cuneifolia, pone: Laminarites cuneifolius.
15. 10—7. loco: t. 7. pone: t. 8.
23. 14—1. loco: p. 31. pone: p. 25.
32. 22—2. loco: ramosum pone: ramorum.
48. 33—15. loco: p. 137 pone: p. 135.
59. 38—21. ad: Lindl. et Hutt. foss. flor. adde: III.
62. 40—4. loco: t. 50 pone: 15.
79. 47—20. loco: Neuropteris Lochii pone: Neuropteris Loshii.
85. 47—42. loco: f. 5. pone: f. 1.
94. 49—2. loco: (Lindl. et Hutt. Foss. flor.) III. pone: I.
97. 49—13. loco: Adiantites gigantea pone: Adiantites giganteus.
107. 54—1. loco: f. 23. pone: f. 2. 3.
107. 54—2. loco: Sphenopteris Braunii *Brong.* pone: Sphenopteris Braunii *Göpp.*
113. 54—23. loco: Sphenopteris gyrophylla pone: Sphenopteris grypophylla;
et loco: Cheilantites gyrophyllus pone: Cheilantites grypophyllus.
121. 54—60. loco: Bronii pone: Bronnii.
131. 55—12. loco: t. 79 pone: t. 49.
138. 62—5. loco: t. 14 pone: t. 19.
172. 76—8. loco: Humboldiana pone: Humboldtiana.
174. 76—19. loco: striata pone: stricta.
188. 76—81. loco: f. 23 pone: 2. 3.
249. 125—56. loco: t. 154 pone: t. 144.
251. 125—65. loco: munitissima pone: minutissima.
261. 128—37. et 128—38. loco: Aspidaria pone: Aspidiaria.
271. 138—2—6 loco Cardiocarpum pone: Cardiocarpon.
281. 151—6. loco: p. 42. pone: p. 33.
302. 160—1. loco: Myclopithys pone: Myelopytis.
303. dele Cycadeaceae dubiae.
319. (Caulinites Ungeri etc.
In schisto calcareo. pone: p. 320. sub 189—6.
326. 200—1. loco: Τυφε pone Τυφες.
339. 210—2. loco: Endl. pone Endl. l. c.
351. 226—3. dele: Taxodites pinnatus Ung. Synop.
359. 232—12. loco: Pinis pone: Pinus.
363. 232—34. loco: Pinis pone: Pinus.
366. 232—47. loco: Pumilis pone: Pumilio.
389. 246—6 et seq. loco: Swosrowice pone Swoszowice.
419. 277—6. loco: capraeformis pone: capreaeformis.
419. 277—7. loco: fragilliformis pone: fragiliformis.
448. 329—6. loco: Nh. Nichols pone: Th. Nichols.
466. 353—4. loco: palymorphus pone: polymorphus.